John Crawford,
M.D.

DE
URINIS ET PULSIBUS,
DE MISSIONE SANGUINIS,
DE FEBRIBUS,
DE MORBIS CAPITIS,
ET PECTORIS.

Johannes OPUS Crawford

LAURENTII BELLINI,

DICATUM

FRANCISCO REDI.

CUM PRAEFATIONE

HERMANNI BOERHAAVE.

CUM INDICE LOCUPLETISSIMO.

EDITIO QUINTA PRIORIBUS CORRECTIOR.



Jak. Houbraken ſculp.

LUGDUNI BATAVORUM,

Apud JOANNEM à KERCKHEM, 1730.

10147

UNIVERSITY OF MARYLAND

LIBRARY

Founded 1813

Digitized by the Internet Archive
in 2014

Crawford.

http://archive.org/details/deurinisetpulsib00bell_0

MAGNIFICO

*CLARISSIMO ET EXCEL-
LENTISSIMO
VIRO*

VARIA DOCTRINA ET EXI-
MIA ERUDITIONE
INSIGNI
PER ORBEM TERRARUM
CELEBERRIMO
ARTIS MEDICAE
PRINCIPI

D. HERMANNO BOERHAAVE,

A. L. M. PHIL. ET MED. DOCTORI
MEDICINAE ET COLLEGII
PRACTICI IN ACADEMIA
LEIDENSI PROFESSORI
COLLEGII CHIRURGICI
PRAESIDI
H. T. RECTORI MAGNIFICO

OPUS HOC

LAURENTII BELLINI

DE

URINIS ET PULSIBUS

DE MISSIONE SANGUINIS

DE FEBRIBUS

DE MORBIS CAPITIS

ET PECTORIS

QUAM POTUIT NITIDISSIME ET

ORNATISSIME

EJUS EXHORTATU PRAESIDIO

AB INTEGRO EDITUM

IN OBSERVANTIAE EJUSQUE NOMINIS

EXISTIMATIONIS TESSERAM

OMNI QUA PAR EST

ANIMI REVERENTIA

HUMILLIME OFFERT ET DEVOVET

JOANNES VAN KERCKHEM.

LE-

LECTORI
HERMANNUS BOERHAAVE.
S.

LAURENTII BELLINI, Viri in diſciplinâ medicâ Clariſſimi, Scripta de Urinis, Pulſibus, Febribus, & Morbis, iterum in uſus evulgari publicos ſpectas. Neque verô mireris: praeſtantia operis eximii ipſo rerum uſu ſapientibus ita ſe commendaverat, ut exempla, vel neceſſitati impenſa medicae, vel in ornatum bibliothecarum rapta, ubique deficerent. Licet autem prior Hetruſca editio, atque geminata Germanica, tam locupletem ſuppeditaſſet eorum ſupellectilem, tamen ne ſic quidem comparari magis poterant. Interea loci Juventus Academica, quae Medicis navat operam, librum hunc quaerebat avidê. Rectê quidem! Aliis enim potius, quam hoc Auctore, careat. Flagitabat igitur neceſſitas, ut Illuſtris Viri, quotidie in privatis publiciſque adeô commendati, monumenta denuô typis excuderentur. Quum verô operis pulcherrimi dignitas ſimul poſtularet emaculatae nitorem chartae, typi elegantiam, atque procurationem emendatiſſimae ſcripturae, cura fuit omnibus hiſce quam diligentiſſimê proſpicere. Prioribus enim ſatis cautum fuit â Typographo; At-

que ita fas erit deinceps majore cum voluptate animi egregium evolvere opus, commodiſque adaptare cuique propriis.

An etiam neceſſe erit, utilitatem ejus praedicare verbis? Nequaquam. Satis ſemet prodit intuenti verſus vel pauciſſimos. Imô verô ſatis orbi Medico dudum innotuit. Unum verê dixero: in totâ diſciplinâ Medicâ reperiri neminem, quem jure huic praeferas, vix unum forte vel alterum haberi, quem comparare Illi liceat. Meruit ſanê, vel aemulorum ſuffragio, laudis tam ſingularis encomium caſta veritas, utilitaſque ſumma, quae librum ipſum decorant. Enimverò, ut lex inviolabilis ſcientiarum, quae Phyſica ediſſerunt, requirit fidam rerum, omni molimine inveſtigatarum, enarrationem, atque dein ſeveriſſimam quidem ex hiſce ſolis diſputationem rationis, ita nuſquam magis illud neceſſarium habetur, quam in Medicinâ. Ecquis enim aliter ſentiat? nemo ſanê, cui animus eſt in rem ipſam intueri. Eſt ſcilicet Medica ars Phyſices immenſae exigua particula, fateor, ſed momenti profectô graviſſimi habetur: pendet inde vita, ſanitaſque hominum. Quis igitur mortalium aequo ferat animo, alias Phyſices partes magno quidem cum emolumento binis iſtis adminiculis fultas promoveri, Medicinam ſolam carere iiſdem, aut minus certis legibus coli? Vindicavit utique rem Medicam quam acerrimê hâc in parte Egregius Bellini: utpote princeps habendus inter Illos,

los, qui ſeveritate caſtiſſimâ praeſcriptas leges obſervaverunt, Auctores. Id verô ipſum ne gratis dici appareat, juvat ſpectare propius ea, in quibus prae caeteris eximius celebretur. Magnam ſanê laudem Auctor bonus meruit, dum in corpore humano, cujus inquirit & deſcribit morbos, omninô nihil fingit ſubtilitate ſpeculationis, niſi quod pulcherrimae Artium Anatomes demonſtratione patet; rurſum verô omittit nihil, neque negligit, quod induſtriâ & fide Anatomicorum verê perſpectum cernitur. Haec certa, haec una, eſt via, quâ itur ad fidem. Hanc ideô ingreſſi ſunt, perque eandem progreſſi, recentiores imitati Veterum praeſtantiſſimos Herophilum, Eraſiſtratum, Galenum. Favit autem Belliniano in hiſce genio oportunitas rariſſima; in aulâ quippe Hetruſcâ Illuſtres, Franciſcus Redi, Marcellus Malpighius, Joannes Alphonſus Borellus, Nicolaus Steno, Claudius Uberius, Finchius, Faba, diurnâ operâ & nocturnâ incidendo humana cadavera, & brutorum, praecepto, & exemplo animabant ſatis Tironem tum Bellinum, ut pulchra paribus paſſibus veſtigia figens viam ſibi panderet ad aeternam gloriam. Neque verô ſprevit Auctor, ſed legendo, ſpectando, incidendo, ſpeculando, eouſque nobile ingenium excoluit, ut in Anatomicis Magnus appellari mereatur. Quis enim meritâ eum hâc laude fraudet, qui opuſcula de de Renibus, organo guſtus, reſpiratione, atque ovo, acri cum cum judicio expenderit. Hincque in omni par-

parte operum, quae evulgavit, arcana quaeque Anatomes ſpectantur, nihilque unquam de uſu partium naturali, de morbis earundem profertur nihil, niſi quod perfectê congruit verae partium, quâ â naturâ formatae deprehenduntur, fabricae. Neque obtinere potuiſſet id ipſum ex vulgatâ ſecandi methodo, niſi & experimentis de compoſito inſtitutis ad propoſitum ſingulare uſus fuiſſet, quam nobilem Artis partem ſubtiliſſimè etiam excoluiſſe ubique certê cernitur. Utinam igitur Summi Viri Scripta anatomica, quorum toties mentionem fecit, quorum tantum deſiderium excitavit omnibus Bonis, juris fierent publici, cui ſe eadem deſtinaſſe in opere de Ovo tot diverſis teſtatur locis! Alterum, in quo Belliniana opera excellunt, in eo quidem ſpectatur, quod Chemiae peritia penitiſſima aptum reddiderit Virum, ut ſe penetrare poſſet in indolem humorum, qui corpore humano coërciti id movent, mutant, vivificant. Examina, quaeſo, attentus illa, quae de fermentis conſcripſit in libellis ad Pitcarnium, invenies ſanê profundiſſimae Chemiae penetralia ita Huic detecta fuiſſe, ut verê modum tenuerit, quo aptiſſimê pulchra illius inventa Medicis applicari ſummo cum fructu queant. Sed quid opus pluribus? quam ſincera eſt hujus Artis applicatio, quae opuſculum de Urinâ examinandâ exornat & perficit! Verum, ſi bina haec, Anatomes atque Chemiae, auxilia excellere fecerunt Scriptorem noſtrum, tertia hiſce haud temerê cedet induſtria

egre-

egregia, quâ ex Optimis, fidis, perſpicacibus, diligentiſſimis, Auctoribus perſpicaciſſimê, diligentiſſimê, & fere avariſſimê collegit omnia, quae illi in cauſis, ingenio, effectis, mutationibuſque, morborum & remediorum obſervaverant. Quae dein non tumultuario opere, at hercle acerrimâ attentione animi, ex lege naturae in verum digeſta ordinem ſic excuſſit, ut forte inter Scriptores Medicos difficulter ullum reperias, qui tantum operis tam felici ſucceſſu in placitis & inventis Veterum poſuerit. Hinc enim rarum hoc merito ſuo encomium reportavit, quod in indagandâ morborum naturâ ab ipſa inceperit naturâ, nec fingendo, ſed obſervando, non mutando, ſed indagando, non amplificando, ſed enarrando, apparitiones horum varias expoſuerit, atque ex iis demum aggreſſus ſit ingenium abditum detegere, eventa praevidere, atque invenire remedia. Interea tamen, licet optima haec laudes, aliis forte communia dixeris; id verô in quo egregiê prae omnibus ſe jactare, in quo ſeriô illi triumphare, licet, eſt quod actiones hominis ſani, aut aegroti, experimentis deprehenſas, juxta inviolabiles Mechanices leges explanaverit ex datâ corporis fabrica atque detectâ conditione humorum. Obſervavit certê tantam in his caſtitatem, ut rariſſimê equidem admiſcentem deprehendas quidquam, quod à rerum naturâ alienum, precariô aſſertum, vel ex obſcuritate dubium, appellare fas ſit. Neque tralatitia in hiſce ſucceſſuum fortunâ fuit uſus,

ſus, ita vero profecit, ut ardua tentans ſuffecerit, dumque ex difficillimis nihil remitteret intentatum, pulcherrime interim ubique reportaret victoriam. Non enim in eo reperias unius, alteriuſvè, actionis explicationem mechanicam, ſtructurae corporis congruam, ſed vel omnium fere, quae in ſanitate aut morbis apparent, phaenomenωn reddit rationem veram, Legibus conformem Harvaejanis, vel ita tradit fundamenta, ut caetera inde ſponte fluant, nulloque toedioſi laboris faſtidio inveniantur. Compendio dixi, quae Auctoris excellentia ſit. Quae verô Alii hâc in matetie detexerunt, horum ſanâ maximam & Illi gloriam deberi fatebitur, quiſquis peritia judicandi valet & candore. Solus quippe Hic ubique profert, quae Mechanices Legibus & circuitus Harvaejani obnoxia; dum reliqui hinc inde proferant quid, quod minus illis conſonum. Vera in hiſce me protuliſſe fatebitur, qui intento haec libravit animo. Vos igitur, Optimi Medicinae Tirones, hunc nocturnâ volvite atque diurnâ manu, diſcite Auctoris Boni ſenſa ut vera elementa artis, atque utamini diſciplinâ Illius ut exemplo, ad quod componatis animos Veſtros, ut laboris feratis pretium, quod habetur ſummum, ſalutem humanam induſtriâ veſtrâ promotam fuiſſe! Valete! Lugd. Batav. 7. Junii. 1717.

FRAN-

FRANCISCO REDI
PATRITIO ARRETINO

Viro graviſſimo, amiciſſimoque

Et in Medicina facienda

Praeceptori ſuo amantiſſimo

LAURENTIUS BELLINI Bene-Agere.

AGO Tecum liberaliter, Praeceptor Optime, ut eum decere judico, qui & genium tuum noverit, & ſit honeſtis moribus aſſuetus, & ex Clientibus tuis eſſe, atque haberi velit. Tibi quidem nuncupo medicum hunc laborem meum; non tamen nuncupationem mihi eſſe volo occaſionis loco, qua mihi licere arbitrer tuarum laudationum ſeriem importune perſequi, tuique nominis Authoritatem adſtruere amplitudine titulorum. Faciant haec quicunque nullo neceſſitudinis, & amicitiae, nullo officiorum vinculo Tecum conjuncti ſine aſſentationis ſuſpicione de Te magnifice loqui poſſunt: ego vero, quem vel ab ipſa prima adoleſcentia mea optimis quibuſcunque artibus tibi demereri nunquam deſiiſti,

 quam

quam facile audirem de re mea cogitans aſſentator, quaſi de Te non ad veritatem loquerer, ſed ad augendam, vel confirmandam benevolentiam erga me tuam, vel ad illam referendam gratiam, quam mille ſingularium beneficiorum reus, cum re non poſſim, ineptiſſime referre inanibus verbis, & fictum aliquid admirabile de Te ſonantibus cogitarem. Quanquam tollit quidem omnem de Te falſae laudationis ſuſpicionem communis ille conſenſus omnium gentium, quo ubique diceris in omni genere eruditionis, in omni ſplendore doctrinae, in omni gravitate ſapientiae, prudentia, conſilio, morum ſuavitate, integritate animi, conſtantiaque ſingularis, ut nihil memorem, unde exultat Hetruria tota, priſcam majeſtatem cum ſimplicitate conjunctam, quam Arti Medicae conciliaverat Hippocrates, & ſuccedentium temporum conditiones labefactaverant, & penitus everterant, tanto cum plauſu Bonorum omnium, tanto fremitu imperitiorum, cum tanta hominum utilitate tua opera reſtitutam. Sed cum per familiaritatem tuam noverim, quantum commovearis, & qua aegritudine animi ſentias, fruſtra eſſe moderationem tuam contra illam gloriam, & praedicationem Nominis Tui undecunque perſonantem, facile intelligo graviſſimum Tibi fore, ſi Tui ſtudioſus, & familiaritate, atque officiis Tibi conjunctiſſimus in eas laudes irem, quibus aſſueſcere, licet virorum omnium, & nihil Tecum communionis habentium, & publica autoritate confirmatis, ſine quodam honeſto dolore non poſſis. Quare cum hinc injuriam facerem moderationi animi tui, illi maxime fugiendam, qui Clientelam Tuam unice incolendam ſuſceperit, illinc facile ſubire poſſem Aſſenta-

to-

toris notam honeſto viro prorſus indignam, ſi de Te, Tuiſque facultatibus verba facerem, ut illas partes adimplerem, quas & Clientis, & liberaliter inſtituti, & genio tuo non adverſantis eſſe debere, minime dubito. Te huc advocare conſtitui, non ut pompam Tuae Amplitudinis adornarem, ſed ut neminem latere poſſit, eum eſſe me, qui Tibi tantum debeam, *quantum hominem homini debere vix fas eſt:* tantam Cicero. eſſe video multitudinem, atque praeſtantiam meritorum, quibus me cumulare voluiſti, quoties per Te factum animadverto, ut de Sanitate cogitare, ejuſque reparationem, & conſervationem moliri, nec infeliciter aſſequi, Rem nempe Medicam facere potuerim, qua ad inveniendam apud homines gratiam, ad dignitatem augendam, ad fortunas amplificandas nihil eſt, quod accommodatius concipi unquam poſſit. Quis enim eſt, qui non clamet, Sanitatem quocunque pretio redimendam eſſe, aut quis non videt illius Praeſides Medicos verſari in ore, atque oculis omnium, coli ad inſtar Deorum, & haberi loco Numinis cuicunque ordini hominum, Plebeiis Ex Paeane Aripheonis in Sanit. apud Athen. aeque, atque Patriciis, Optimatibus, Principibuſque, cum plane omnes intelligant nullam ſine ſanitate felicitatem eſſe, non in conviviis, non in conjugiis, non in divitiis, non vigere in exercitibus robur, non ſecuritatem in Populis, non in Regibus authoritatem, pacem, ac tranquillitatem, adeoque nihil homini ab homine tribui magnificentius poſſe, quam diſciplinam ſanitatis, ejuſque reparandae, conſervandaeque facultatem. Sed de his hactenus. Extet hoc benevolentiae erga me Tuae, obſervantiae erga Te meae monumentum ſempiternum, niſi immorta-

talitatem audacius auguror rebus meis: atque omnes intelligant, ad quorum cognitionem meae hae commentationes pervenerint, non eſſe nos ex eorum ge-
Tacitus. nere, *quibus beneficia eouſque laeta ſunt, dum videntur exſolvi poſſe, ubi multum antevenere, pro gratia odium redditur*, ſed inter eos, *a quibus be-*
Plinius Senior. *nignum exiſtimatur, & plenum ingenui pudoris fateri per quos profeceris, & cui multum debeas, eidem*
Cicero. *plurimum velle debere.* Vale diu, & me, quod facis, ama.

FINIS.

LAU-

LAURENTIUS BELLINI
AD LECTOREM.

AGitur in his commentariis, ut ex te ipſo vides Lector, de iis, quae in Re Medicà majoris momenti ſunt. Singula ex ſua neceſſitate deducere nitimur: & oh utinam tanti fuiſſent vires noſtrae, ut quod conati ſumus, re ipſa conſequi valuiſſent! Tuum erit, quicunque es ingenio felicior, judicio acrior, illam palmam arripere, cui nos fortaſſe fruſtra inhiavimus, nec nobis interim parum videbitur monſtraſſe viam, cui in Re Medica neminem hactenus inſtitiſſe novimus. Si quid inveneris, quod aut non penitus abjiciendum, aut minus contemnendum judices, id ego totum debeo iis laboribus, quos equidem immenſos ſuſtinui, ut expirer, quouſque progredi per me liceret in diſquirendo, quid ſit Animal, & quo pacto in eas operationes veniat, quae ſolum pendent a neceſſariis motibus inſtrumentorum. Quouſque progredi in ejuſmodi diſquiſitione per me licuerit, ſuo etiam tempore noveris: interim ne tibi negotium faciant, quae in hiſce noſtris ad Rem Medicam pertinentibus ex eadem illa diſquiſitione deduximus, habe ſumma aliquot capita earum rerum, quae a nobis in Animalium Operationibus exponuntur.

Ex iis quae ad motum Sanguinis.

1. *Datus vulgatus circuitus ſanguinis.*
2. *Sanguis erumpens e ſiniſtro ſinu Cordis nititur quidem in utrumque truncum arteriae toto momento velocitatis, quam a Corde concipit: non tamen eodem toto momento fluit per arterias, ſed exceſſu ejus ſupra momentum reſiſtentiarum intra eaſdem arterias occurrentium.*
3. *Velocitas ſanguinis per arterias, quarum origo a partibus truncorum magis proximis Cordi major eſt velocitate per arterias, quarum origo a partibus truncorum magis a Corde remotis.*
4. *Æquales ejuſdem liquidi quantitates aequalibus velocitatibus per aequalia temporis intervalla in canalem conicum a baſi verſus verticem influentes, continuum ejuſdem liquidi fluxum intra canalem conſtituunt, & ejus velocitas in ſingulis ſectionibus ſemper perſeverat ad ſenſum eadem, alterni illi influxus quantumcunque repetantur, niſi ſpatium temporis inter utrumque influxum fuerit*

rit

rit longius tempore, quo impreſſus impetus ad ſenſum minuitur.

5. *Iiſdem poſitis, quanquam fluxus per canalem continuus eſt, effluxus tamen per emiſſarium non eſt continuus, niſi impetus liquidi ad emiſſarium ſit major momento cohaeſionis, quo partes effluxuri liquidi cum partibus intra canalem ſuccedentibus mutuae divulſioni reſiſtunt.*

Ex iis, quae ad motum liquidi per Nervos.

1. *Datur liquidum in nervis igne concreſcens.*
2. *Ejuſmodi liquido nervi ſemper in naturali ſtatu ſunt pleni, fluitque per ipſos continuo quidem, ſed lentiſſimo fluxu a cerebro verſus partes, & a glandulis cerebri derivatur. Per cerebrum autem etiam ſpinalem medullam intelligimus.*
3. *Vis praecipua, qua liquidum nervorum a cerebri glandulis exprimitur, & per ipſos in fluxum agitur, eſt preſſio proveniens a dilatatione arteriarum piam Matrem intexentium, & etiam intime totum Cerebrum intercurrentium.*
4. *Sinus, ſulci profunde excavati, ac flexuoſi, & laminae tenuiores ad contactum poſitae in Cerebro, demum tota compoſitio ejus in Animalibus, inſigni quantitate cerebri praeditis, cum pia Matre tam artificioſe circumducta, eo ſpectat prae caeteris, ut ſuperius expoſita preſſio habeatur, abſque eo quod cerebri corpus in diſcrimen diſſolutionis veniat.*
5. *Etſi liquidum nervorum continuo fluxu per ipſos fluit, in partes tamen corporis, in quas nervorum emiſſaria hiant, non excidit continue, ſed alterne, nec neceſſarium eſt, ut tempora inter utrumque effluxum ſint in ſingulis partibus aequalia, ſed poſſunt eſſe majora, minora, ac tam frequentia, ut effluxus continui videantur, & effectus ab iis provenientes re ipſa continui ſint. Haec autem pluribus de nominibus contingant oportet, & naturaliter, & per aſſuetudinem.*
6. *Etiam in muſculos omnes, tam ſcilicet contranitentes, quam contranitentibus deſtitutos excidit liquidum nervorum alterne, & in utriſque vim ſuam exerit, ſed in muſculis ex aequo contranitentibus irrita eſt, in reliquis non item.*
7. *Liquido cujuslibet ex confluentibus nervis refluente verſus originem, in quemlibet ex confluentibus derivetur neceſſe eſt quantitas ſui liquidi naturali major.*
8. *In contractione muſculi fit refluxus liquidi per nervos, qui per ejuſ-*

ejuſdem muſculi villos & diſtribuuntur, & tanto quidem impetu, ut partes ſeriei refluentis ſuperent ex ſe ipſis momentum, quo partes ſeriei ſuccedentis naturaliter inter ſe cohaerent.

9. *Pertingentibus ſpeciebus ſenſilibus ad nervos ſenſuum externorum fit refluxus per eoſdem nervos, & tanto quidem impetu &c. ut in praecedenti.*

10. *Liquidum in nervis contentum refluit ſemper undatim, ſive refluat pertingentibus ſpeciebus ſenſilibus ad nervos ſenſuum externorum, ſive contrahente ſe muſculo: a refluxu ex ſe ipſo quieſcit, & antequam a refluxu quieſcat, fluit per eundem nervum, refluitque ſaepius fluens, refluenſque ſemper undatim.*

11. *Liquidi, & nervorum continentium tremor diverſus eſt, prout diverſo momento contrahitur muſculus, aut ſpecies ſenſiles ad ipſos pertingunt; & in momento quidem majori tremor componitur ex undis denſioribus, & breviori tempore oſcillantibus: in minori autem ex rarioribus, & temporis longioris.*

12. *Tremente uno nervorum tremant confluentes omnes oportet.*

13. *Undante liquido pars ejus liquidior, quae ſpiritus dici poteſt, a centris ſingularum undarum ad uſque ſuperficiem nervi per ambitum undecunque, & confertim extruditur, & eſt eadem cum illa, quae ex eodem liquido naturali perſpiratione perſpirat.*

Ex iis, quae ad motus Muſculorum.

1. *Villus ad alterum ſui terminum immobilis, ad alterum oſſi circa centrum aliquod revolubili ita oblique fixus, ut acutum angulum ad partes ejus centri conſtituat, in contractione aut eundem obliquitatis angulum non ſervat, aut divellitur, aut os, cui affigitur, flectit, aut diſrumpit inter centrum & punctum inhaeſionis.*

2. *Ut os circa centrum aliquod revolubile moveatur per contractionem villi, oportet ut alter villi terminus oſſi affixus moveatur eodem tempore, & per lineam rectam verſus alterum ſui terminum immobilem, & per circumferentiam circuli, cujus centrum idem immobilis terminus, ſeu ducatur per ſpiralem quandam.*

3. *Sive recta, ſive ita oblique villus affigatur oſſi, ut obtuſum angulum ad partes centri conſtituat, ad utramlibet partem in contractione ſpiraliter moveatur, circumvertere os, cui affigitur, non poterit: neque ipſum poterit circumvertere, ſi quanquam conſtituat acutum angulum ad partes centri, moveatur ſpiraliter ad partes obtuſi: poterit autem, ſi ad partes acuti convertatur.*

4. *Facultas villum contrahens ejus eſſe debet conditionis, ut eodem tempore per eandem rectam lineam ad oppoſitas partes nitatur.*

5. *Villus eodem tempore in oppoſitos terminos niti, contrahi, & circumverti non poteſt per principium intrinſecum partibus ſuis.*

6. *Villus eodem tempore in oppoſitos terminos niti, contrahi, & ſimul circumverti ad acutum angulum per preſſionem medii, in quo ſupponitur, non poteſt.*

7. *Ad eundem motum villi conducere nihil poſſunt effluvia extrinſeca quaquaverſum vagantia, ac penetrantia, niſi prius alia facultas in villum intime influens ab internis ipſius partibus verſus ſuperficiem nitatur; id autem cum contingit, tantum eſt momentum ejus facultatis ab internis partibus verſus exteriora nitentis, ut quicquid vi effluviorum quaſi totidem cuneorum tribuitur, ab illa ſolum re ipſa habeatur, & proinde cunei illi exterius irrumpentes omnino fictitii ſunt.*

8. *Subitam, ac violentam villi contractionem, niſumque in oppoſitos terminos ad voluntatis, aut appetitus imperium, nec fieri poſſe per ſolum impetum, aut quantitatem ſanguinis in villum fluentis, neque per ſolum impetum, aut quantitatem liquidi per nervos, neque per confluxum utrorumque ſimul.*

9. *Licet ad imperium voluntatis, aut appetitus creſceret impetus, & copia liquidi per nervos quantumlibet, non tamen id eſſe poteſt incrementum, quod ſatis ſit ſubitae, ac vehementi contractioni villi &c.*

10. *Subita, ac violenta villi contractio, niſuſque in oppoſitos terminos fit per influxum liquidi ſubito rareſcentis, aut quaquaverſum ſeſe cum impetu in bullas innumeras effundentis. Oportet autem liquidum influens ſit tantae molis, ut cum rareſcit, aut in bullas effunditur, ipſius partes per univerſam villi longitudinem, amplitudinemque ſe premant.*

11. *Motus villi, rareſcente intra ipſum, aut ſe in bullas effundente liquido, componitur ex contractione per longitudinem, & diſtractione per amplitudinem: cum villus in ſuam longitudinem reſtituitur, contrahitur per amplitudinem, & cauſa hujus contractionis breviter indicatur.*

12. *Dum villus contrahitur, imae ipſius partes haerentes oſſi ab eodem oſſe divellentur, & in obtuſum angulum trudentur, niſi facultas aliqua contranitatur, eamque extruſionem impediat, & quae eſſe debeat ejus impedimenti poſitio.*

13.

13. *Id ipſum exemplo confirmatur, & villus totus cum retinaculis alternis ad extrema, & aequidiſtantibus conſtituitur.*

14. *Villus dum per longitudinem contrahitur, terminos, quibus affigitur, non adducit invicem, ſed abducit, eodemque tempore fit major.*

15. *Contractio villi duplex eſt, naturalis altera, quam neceſſariam etiam in poſterum appellabimus, ex appetitu, & voluntate altera: quid utraeque differant, & quo pacto contingant, & liquidum nervorum, eſt, quod ſubito rareſcit, & in bullas effunditur: cauſa autem, cur rareſcat, aut effundatur in bullas, eſt effuſio, aut permixtio ejus cum ſanguine, vel particularum, quae ab utriſque iis liquidis, vel eorum alterutro intra villum ſeparentur.*

16. *Villus contractilis naturali contractione alterne contrahitur, & per intervalla quidem aequalia: voluntaria autem, aut per appetitum continue, & per intervalla aequalia, inaequalia, minora, majora, prout opus eſt.*

Ex iis, quae in prima parte Reſpirationis.

1. *Sive alteruter, ſive uterque ſuperiorum intercoſtalium, non autem ſimul inferiores contrahantur, compages pectoris ſolvitur.*

2. *Ne per contractionem intercoſtalium ſuperiorum compages pectoris ſolveretur, diſponi iidem intercoſtales non niſi ſubcontrarie poterunt, & ad quem uſque terminum.*

3. *Utroque ordine intercoſtalium, ſuperioribus ſcilicet, & inferioribus eodem tempore ſe contrahentibus centrum gravitatis uniuſcujuſque coſtarum, quae inter primam, octavamque continentur, extrorſum oblique convertitur, nec compages pectoris ſolvitur.*

4. *Ne per contractionem utriuſque ordinis intercoſtalium univerſa compages pectoris ſolveretur, unicuique coſtarum ad ſternum non pertingentium ita debuit affigi muſculus, ut per ejus contractionem extremae inferiores, interioreſque uniuſcujuſque ipſarum partes oblique extrorſum converterentur, & ſeptum tranſverſum eſt ejuſmodi muſculus.*

5. *Ne compages pectoris ſolveretur, coſtae ad centra ſuſpenſionum iis inſtrui muſculis debuerunt, per quorum coutractionem adigerentur leviter introrſum ad partes abdominis eodem tempore, quo per contractionem utriuſque ordinis intercoſtalium, & diaphragmatis eaedem coſtae convertuntur extrorſum: & ad vertebras quidem coſtae omnes ejuſmodi muſculis inſtrui debuerunt, ad ſternum vero illae ſolum cartilagines, ad quas momentum intercoſtalis in-*

ferioris majus eſt momento ſuperioris. Triangularis autem, & Sacrolumbus ſunt ejuſmodi muſculi.

6. *Ne compages pectoris ſolveretur, unaquaeque coſtarum ad ſternum uſque pertingentium conſtare non potuit ex ſolido oſſe a vertebris ad ſternum uſque continuo, neque ex pluribus ad ſe invicem non inclinatis, ſed per eandem armillam diſpoſitis, aut quanquam inclinatis ad invicem, in ſternum tamen non nitentibus, ſed conſtare ſolum potuit ex duabus portionibus etiam in ſternum nitentibus, quarum aut utraeque quidem rigidae ex oſſe, ſed ad aliquem terminum inter ſternum, & vertebras in mobilem articulum concurrentes obtuſo ad partes capitis angulo; aut altera ſolum rigida flexili alteri ex cartilagine, aut tenui oſſe ad eundem terminum, angulumque cohaerens.*

7. *Ille terminus, ad quem concurrunt utraeque ſingularum coſtarum partes, debuit eſſe alter, & anterior eorum, qui in oppoſitarum ſuſpenſionum centra nituntur, hoc eſt, ad quem deſint muſculus intercoſtalis exterior: anguli, qui ad eos terminos conſtituuntur in unaquaqne coſtarum ſibi ad partes abdominis ſuccedentium, debuerunt eſſe minores angulis in unaquaque praecedentium ad partes capitis; ſed cartilagines, & coſtae eodem ordine longiores. Diſtantia autem connexionum cum ſterno inter duas quaſque cartilagines ſibi ex ordine ad partes abdominis ſuccedentes debuit eſſe minor diſtantia earundem connexionum inter duas quaſque praecedentes ad partes capitis, nec omnes cartilagines ad ſternum uſque pertingere potuerunt. Iis autem, quae ad ſternum uſque pertingebant, ſimili longitudine, & inclinatione reſpondere debuerunt poſteriores oſſeae coſtarum partes affixae vertebris, & hae iiſdem vertebris affigi non potuerunt ſimplici, ſed duplici ſuſpenſione.*

8. *Coſtae omnes utriuſque lateris ſive pertingentes, ſive non pertingentes ad ſternum, ne prima quidem ad partes capitis excepta, ſimul moveantur oportet, hoc eſt, eodem tempore contrahantur, quotquot hactenus expoſuimus muſculos: prima autem coſta ſimiliter, ac reliquae omnes extrorſum oblique convertitur, & in eum quidem motum venit partim per contractionem primi ordinis intercoſtalium, partim per motum ſterni, quod coſtarum muſculis ſe contrahentibus truditur ab iiſdem coſtis oblique extrorſum.*

9. *Cartilago primae coſtae ad partes capitis debuit adnaſci ſterno, ſeu cum ipſo cohaerere ſine mobili articulo: reliquarum vero ad ſternum uſque pertingentium mobiliter, & ex adverſo, atque*

ita

ita cum eodem articulari, ut centra ſuſpenſionum eſſent ad eandem Ellipſin, quae per eadem centra ducitur aequidiſtans baſi pectoris. Superiores coſtae debuerunt articulari ad inferiorem tranſverſorum proceſſuum vertebralium partem, inferiores ad ſuperiorem, mediae ad mediam. In infimis autem ad abdomen unica ad vertebras fuit opus articulatione. Extrema coſtarum ad ſternum non pertingentium eſſe debuerunt ad ejuſdem Ellipſis circumferentiam, ad quam ſunt extrema pertingentium ad ſternum. Neque multum interfuit, ſive cartilagines coſtarum ad ſternum non pertingentium formarent unicum cartilagineum corpus, ſive diſcretum: inſtructaene, an deſtitutae internis intercartilagineis muſculis, ſed ſatis fuit, quomodocunque componerentur, ut ad cartilaginem uſque ſibi praecedentis coſtae, & ad ſternum uſque pertingentis aptum impetum per vim contractionis a diaphragmate conceptum traducerent.

10. *Sive pronum, ſive rectum, ſive recto pronum ſit Animal, fieri non potuit, ut ipſorum pectora comprehenderentur aliis ſuperficiebus, quam Coni Elliptici, & in rectis quidem major diameter baſis conjungere debuit laterales, & maxime diſtantes terminos oppoſitarum coſtarum: in pronis, & recto pronis ſternum, & vertebras. Mulieris, quam viri ſternum compreſſius, & illius ſuperiores cartilagines citius oſſeſcunt inferioribus, & citius etiam oſſeſcunt ſuperiores ſterni cartilagines in muliere, quam in viro, ſi caetera in viro, & muliere ſint paria. Claviculae in rectis, & recto pronis conſtitui debuerunt, in pronis non item.*

11. *Coſtarum muſculis ſe contrahentibus omnes pectoris dimenſiones creſcunt, ſeu fit ſpatium ejus priore majus, & ſimile.*

12. *Conjunctum eſt coſtis avium inſtrumentum interioribus intercoſtalibus, ſeptoque tranſverſo vicarium, & cujuſmodi ipſum, & ipſius motus ſe habeant.*

13. *Pectus dilatari nonniſi a recenſitis muſculis poteſt, nec ab aliis quidem conſtringi, quanquam numero plures, & loco diverſi ſunt; perinde tamen eſt, ac ſi eſſent unicus contranitente deſtitutus, & pectus dilatari alterne, & conſtringi debet: non tamen alterni motus pectoris aequitemporanei ſunt alternis motibus cordis, nec eſſe poſſunt.*

14. *Motus pectoris naturalis poteſt eſſe tam minimus, ut ſenſum fugiat, imo ut coſtae ad ſternum pertingentes, & praecipue breviores ne moveantur quidem: hoc motu tam minimo poteſt per vo-*

luntatem dari minor, & utroque major per voluntatem, aut ſtimulum. Praecipuum cujuſcunque ex his motibus inſtrumentum ſeptum tranſverſum eſt, & quid in contractione, & reſtitutione muſculorum contingat iiſdem muſculis, atque oſſibus, quibus affiguntur, & ſpatio, quod a compage comprehenditur.

15. *Vertebrae dorſi iis inſtrui muſculis debuerunt, per quorum motum fieret, ut in motu muſculorum pectoris nec duae quaeque ipſarum ab invicem, nec omnes ſimul a colli, & lumborum vertebris, nec earum aliquot ab invicem divellerentur: primum autem munus obeunt vertebrales omnes, ſpinati ſcilicet, ſemiſpinati, & longiſſimi, ſive recti medii, laterales, & oblique aſcendentes. Ne autem totum dorſum a collo, & lumbis divellatur, faciunt poſticus uterque ſerratus, ſuperior ſcilicet, & inferior.*

16. *Cum pectus eſt in aëre conſtitutum, nec muſculi contrahi, nec oſſa moveri poſſunt, niſi aëri extrinſecam ejuſdem pectoris ſuperficiem in quolibet animalis poſitu undecunque comprimenti aliqua alia facultas ab interna ſuperficie per eaſdem quaquaverſum lineas aequalibus viribus contranitatur.*

17. *Facultas, quae ab interna ſuperficie pectoris debet aëri extrinſece comprimenti viribus aequalibus contraniti, eſt ſimiliter aër, qui in pulmones ducitur: nulla alia cauſa poteſt cum hoc aëre concurrere ad aequilibrium illud conſtituendum, & quomodo muſculi pectoris in primam contractionem veniant.*

18. *Contractis ſemel muſculis pectoris per totum vitae ſpatium reſpiret Animal neceſſe eſt, iidem ſcilicet muſculi per univerſum illud tempus alterne reſtituantur, & contrahantur, & quo tempore contrahuntur, dilatetur pectus, & ducatur aër in pulmones, ſeu fiat inſpiratio: cum reſtituuntur, conſtringatur pectus, & reddatur aër, ſeu fiat expiratio. Hujus autem perpetui, & alterni motus primus terminus, ſeu principium eſt inſpiratio, ſupremus, ſeu finis expiratio.*

19. *Quid in inſpiratione, atque expiratione contingat pulmonibus quoad ipſorum partes, etiam ſine ſectione noſcendas.*

20. *Folliculus aëre tumidus, atque in eo ſtatu ſphaericus cum detumeſcit, circumpreſſus per lineas ad ſuam longitudinem quomodolibet inclinatas, fit ſe ipſo longior quaſi ſphaeroides, & rurſus intumeſcens fit ſe ipſo brevior, quouſque rurſus evadat in ſphaeram.*

21. *Rami aſperae arteriae, qui per pulmonem ducuntur, ita natu-*

ra comparari debuerunt, ut in inſpiratione longiores fierent, expiratione breviores, quod contingere non poterat, ſi ex ſolido oſſe, aut cartilagine conſtitiſſent, ex membrana, muſculo, aut circulis cartilagineis ita ſibi ex ordine ſuperimpoſitis, ut inter utrumque ipſorum excurrerent muſculi adducentes, atque abducentes; ſed oportuit, ut compingerentur ex parvis lamellis duriuſculis, cujuſmodi ſunt cartilagines, quae ad exteriorem ſuperficiem aliqua ex parte cohaererent cum membrana ramorum canales componente; inter ſe vero per muſculos ita duarum quarumcunque lumbis affixos, ut iis in inſpiratione tenſis mutuo abſcederent, in expiratione laxatis accederent, imo etiam ſuperponerentur, ut in piſcibus ſquamae.

22. *Sanguis fluere per pulmones debuit, nec potuit iis non inflatis, potuit tamen per reliqua viſcera.*

23. *Ducto in pulmonem aëre ejus momenti, quod ramis tracheae ad obtuſum angulum convertendis, inflandiſque folliculis ſufficiat, non tamen tanti, quod per nimiam folliculorum extenſionem iis advolutos canales ſanguinis occludat, totus pulmo ſimul inflabitur, & ſanguis per ipſum fluet.*

24. *Sanguis nihil patitur ab aëre, cujuſcunque momenti ſit, dum in pulmonem ducitur, neque cum redditur, ſi minoris, aut majoris momenti fuerit: at vero cum expiratur aër momenti mediocris, tum ſanguis ab ipſo ſolvitur in minimas partes, & quidem ſub ipſum expirationis initium, nihil deinde patiens per totam reliquam expirationem.*

25. *Aër aequo rarior, & aequo denſior non eſt idoneus reſpirationi, & utervis reſpiretur inter varias, & plures affectiones, brevi Animal moritur.*

26. *Neque ad ſenſum patet, neque ex pulmonum motibus deducitur aut ipſum aërem, aut quid ab aëre ſeparatum in vaſa ſanguinis pulmonaria ex iiſdem pulmonibus per reſpirationem derivari.*

27. *Neque ut ſanguis ſit liquidus, neque ut muſculi moveantur, neceſſarium eſt aliquid ab aëre ſeparatum in pulmonibus, & per reſpirationem admiſtum ſanguini.*

28. *Neque ejuſmodi ſeparationem, ac derivationem a pulmonibus arguit ſuppoſita neceſſitas efferveſcendi ad generandum, vel incendendum ſanguinem, ita ſcilicet, ut nitrum temperare fervorem, aut incendere ſanguinem debeat.*

29. *Di-*

29. *Digreſſio neceſſaria de flammarum accenſione, extinctione, & aliis ejuſmodi proprietatibus.*

30. *Neque eandem ſeparationem, ac derivationem a pulmonibus arguit ſuppoſita ſimilitudo vitae cum flamma.*

31. *Ideo materia ſanguinis intra pulmones in minimas particulas per reſpirationem ſolvitur, ut poſſit Animal alere, movere, generare, & in his, illiſve partibus admiſtos inutiles humores abſque fermento deponere, uno verbo, operationes animalis obire.*

32. *Qui humor ex chylo genitus alit animal, & ſanguis dicitur, non in corde, ſed in pulmonibus generatur.*

Ex iis, quae ad Cor.

1. *Cordi, & muſculo eadem omnia conveniunt, ſive in naturali, ſive in non naturali ſtatu ſpectentur: & in utrolibet ſtatu ſpectentur, nihil perculiare convenit Cordi, quod muſculo non conveniat, unde Cor muſculus eſt.*

Ex iis, quae ad Separationes.

1. *Separatio, ac derivatio inaequaliter liquidorum per canales corporis miſtim fluentium fit per compoſitionem duorum motuum, quorum alter moveat per longitudinem canalis, alter eodem tempore quaquaverſum per latera.*

2. *Inaequaliter autem liquidis alicubi in corpore miſtim quieſcentibus, & a communi aliqua facultate compreſſis prius exprimitur quod eſt liquidius.*

Haec teneas oportet quicunque legis, neque dicendi obſcuritatem cauſaberis, ſi neceſſariis diſciplinis inſtructus acceſſeris. Vale.

Library of the University of Maryland 1813 School of Medicine.

LAURENTIUS BELLINI DE URINIS QUANTUM AD ARTEM MEDICAM PERTINENT.

PRIMA PARS CONTINENS

Quaedam de Urinis in genere, Et quae ad Urinas naturales pertinent.

URINAE nomine intelligimus liquidum illud excrementitium, quod, ut ex Anatomicis patet, a ſanguine ſecernitur in renibus, ex quibus per ureteres in veſicam, hinc verò per urethram extra corpus mittitur; ſanguinem accipiendo non proprie per humorem humidum, & calidum, aëris temperamento reſpondentem, ſed per omnium humorum maſſam, quae fluit per venas & arterias, quemadmodum paſſim ſanguis ſumitur a Medicis, & Galeno. Hujuſmodi autem liquidum, quod urinam dicimus, ex eo ad Rem Medicam pertinet, quod per ejus inſpectionem non levi conjectura judicamus, aegerne ſit, an ſanus is, cujus urinam inſpicimus, ſi quidem aeger, quo aegrotet morbi genere, quanto tempore aegrotaturus ſit, & quo exitu deſinere debeat morbus, num ſcilicet ſanitatis, aut mortis, quae ſingula conjicimus ex iis, quae in urina obſervantur non convenienti cum ipſius naturali ſtatu; comparantes enim naturalem habitudinem urinarum cum illa, quae nobis offertur, cum per occaſionem urinam aliquam inſpicimus, & deprehendentes in quibus affectionibus

Urina quid.

Quid ad artem medicam conferat inſpectio ejus.

utraeque differant, ſatis tuto arguere ratiocinando poſſumus, quid immutatum ſit in corpore illius, cujus urina obſervatur, dummodo prius plane cognoverimus, quae ſint illa, quorum compoſitione fit, ut urina dicatur habitudinis naturalis. Itaque ut ex urinarum inſpectione aliquid minus dubie dijudicemus in ordine ad morbos, & Artem Medicam, quo pacto ſe habere debeat urina in naturali ſtatu, & unde pendeat hic idem naturalis ſtatus ejus, intelligamus oportet; cum etenim quicquid ex urinis conjicimus ad Rem Medicam pertinens, proveniat a comparatione urinae naturaliter ſe habentis cum aliis cum illo naturali ſtatu non convenientibus, manifeſtum eſt ejuſmodi comparationem inſtitui non poſſe, niſi notae ſint utraeque, quae comparantur, nempe urina naturalis, & a naturali ſtatu dimota, adeoque ut ordinatim haec diſſertatiuncula inſtituatur, ante omnia exponendum erit cujuſmodi ſe habere debeat urina naturalis, & quae ſint illa, quibus concurrentibus in illa naturali habitudine conſtituitur.

Noſcenda prius urina naturalis.

Prius tamen obiter admonebimus ex inſpectione ſola urinarum nihil certi deduci poſſe ad Rem Medicam pertinens, unde ſuperius quicquid ex urinis deprehenditur, conjecturas appellavimus, argumenta ſatis tuta, & minus dubia, non autem certa, tutiſſima, & demonſtrativa; cum etenim univerſum judicium, quod ab urinis deſumitur, inſtitui debeat per comparationem naturalis, & non naturalis urinae, primò noſſe oporteret, quae ſit naturalis habitudo urinae in illo corpore, cujus urina per occaſionem exhibetur a naturali ſtatu recedens. Neque enim urinae omnium hominum iiſdem eſſe poſſunt affectionibus praeditae propter diſſimilem temperaturam eorundem, quae urinas etiam naturales diſſimiles inter ſe facient: Medicus autem uniuſcujuſque naturalem urinam noſſe non poteſt, cum plerumque vocetur ab iis, quos ne vidit quidem unquam, nedum eorum urinam inſpexerit, neque ab iis reſcire ſciſcitando poterit propriae urinae naturalem ſtatum, cum rari ſint de ejuſmodi excretionibus ſolliciti, neque noverint quid obſervandum ſit, quod Medico referri debeat; plurimi verò, etiamſi obſervaverint, rem ipſam explicare ſatis non poſſunt. Secundò, etiamſi cognoſci ſupponatur uniuſcujuſque naturalis urina, non tamen ex unoquoque deſumi poſſunt argumenta certa morborum; fac enim aliquem craſſum, & ſaturè rubrum naturaliter mingere (dantur enim ejuſmodi, & cujusli-

Judicium ab urina ſola deſumtum fallax.

juslibet, caeteroquin morboſi judicii urinae in quibuſdam temperamentis perfectiſſimè naturales) hic vero mox aegrotet, & urina exhibeatur a ſua illa naturali craſſitie, & ſature rubra tinctura aliena, morbi genus judicare non poteris, niſi prius perſpexeris, quo pacto illius particularis urinae ſtatus vitiari poſſit, ac debeat, ut hic, aut ille morbus productus intelligatur; cum enim tota urinarum mutatio pendeat a perturbatione partium, ex quibus componitur, per breve illud tempus, quo urina inſpicienda eſt, nimis difficile erit animo concipere unumquodque mutationis genus, quod rariſſima illa urinae ſpecies ſubire poteſt, ac demum determinare, quale ſit ex innumeris, quae fingi poſſunt, & cum quo morbi genere conjunctum ſit: ex quibus facile licet concludere, quam inanes ſint jactatores illi, qui ex ſola urinarum inſpectione nunquam viſis iis, quorum urinae ſunt, divinare ſe poſſe aſſerunt, num ille, cujus urina affertur, aeger an ſanus ſit, ſit vir an mulier, ſenex an juvenis; unde Uromantes quaſi divinatores ex urinis dicuntur, & ejus generis alia, cum ex iis, quae propoſuimus, & mille aliis, quae addi poſſunt, incerta ſint indicia, quae ex ſola urina deſumuntur. Quia vero plerique noſtrum dum bene habemus ejuſdem ſaltem ad ſenſum naturae urinam emittimus, hinc ad urinarum judicia ſupponitur quod plerumque contingit, nempe illa dicitur urina naturalis, quam maxima hominum bene valentium pars excernit, & cum hac reliquae comparantur ab hoc naturali ſtatu recedentes, ex quo fit, ut etſi judicia, quae ab urinis deſumuntur, non ſint aliquid a certa ſcientia proveniens; (haec etenim eſt univerſalium, non autem eorum, quae ut plurimum ſolum contingunt) tamen ſint quiddam admodum veriſimile, ſeu, ut locuti ſumus, non levis conjecturae, ſatis tutum, ac minus dubium, cujuſmodi ſunt, quæ plerumque eveniunt; & vis conjecturae ex eo fit major, quod univerſa urinarum res per totam ſaeculorum ſeriem confirmata eſt, per quam ſemper in uſu fuit Ars Medica, ac demum ex eo, quod non ſicut Uromantes ſolent, judicium morbi ſtatuitur ex ſolâ inſpectione urinarum; ſed hae ſunt inter fontes ſignorum, ex quibus omnibus ſingillatim quidem obſervatis, ſed collectis deinde ſimul comparatis inter ſe, & perceptis eorum cauſis, cum eodem tempore in eodem corpore deprehenduntur, devenimus in cognitionem cauſae, quae in illo corpore

Uromantes inanes.

Quo pacto urina ſit judicium minus dubium.

omnia illa ſimul ſigna, hoc eſt omnes illas affectiones producit, & omnes illas affectiones ſimul, talem morbum appellamus; cauſam vero ejus, cauſam earum omnium affectionum ſimul. Patet igitur ex his, quo pacto urinarum inſpectionibus uti debeamus, ut ſatis tuto ex iis veniamus in cognitionem rerum ad morbos pertinentium, quibus praemiſſis de urina naturali dicendum.

Cujuſmodi eſſe debeat urina naturalis.

Urina expoſito modo naturalis dignoſcitur ex quantitate, qualitate, & ſubſtantia; ſubſtantiae nomine intelligendo firmitatem, ſpiſſitudinem, lentorem urinae, ſeu ut rem explicemus apertiſſime, determinatam quandam facilitatem ad fluxum.

Quae ejus quantitas.

Urina ut ſit quantitatis naturalis, eſſe debere dicitur mole aliquanto minor, quam id, quod per potum aſſumitur; aſſeritur enim vulgo urinae liquidum a ſolo potu provenire, & hujus materiam partim eſſe neceſſariam animali, ut ſit vehiculi loco humoribus craſſioribus, ut aliquas etiam partes nutriat; Reliquum vero, quod ſupereſt, inutile per urinam excerni, unde univerſa urinae quantitas debebit eſſe univerſo potu tam minor, quanta eſt ejuſdem potus portio, quae ad expoſitos uſus inſumitur.

Quae qualitas, nempe Color

Odor.

Sonus.

Qualitas, quae in urina maxime obſervatur, eſt color, cui ſuccedit odor, tertio loco ſonus. Color urinae naturalis debet eſſe dilute flavus: quali ſunt mala citrea cum maturuerunt; odor fere nullus, & ejus gravitatis, quae nemini ignota eſt; ſonus denique dijudicatur a ſono, quem excitat urina in urinale defluens dum mingimus, & hic debet eſſe fere idem qui produceretur a communi aqua, ſi ex eadem altitudine, a qua urina in urinam depluit, in communem aquam deſcenderet.

Quae ſubſtantia.

Poſtremo naturalis urina debet eſſe tam fere ad fluxum facilis, quam naturalis aqua, ſeu communis, ſed aliquanto lentior, ita tamen ut haec differentia facilitatis ad fluxum vix ſenſu diſtingui poſſit: & haec minor facilitas ad fluxum in urina naturali ex eo neceſſaria eſt, quod non ſolus, ac purus aqueus humor per urinam redditur, ſed admiſtus aliis partibus craſſis, atque omnino duris, quae cum materia potus confuſae componant liquidum quoddam oportet magis compactum, atque cohaerens partibus ſuis, & ſuperficiei vaſis, in quo continetur, quam ſit aqua communis, unde haec eodem illo liquido facilius fluet. Quae ſunt affectiones praecipuae, quae in urina naturali communiter conſtituuntur, dummodo ſupponatur urina eo tempore obſervari, quo mingitur, vel paulo poſt

quam

quam excreta eſt; longiuſculo enim temporis ſpatio poſt excretionem intra ſe ipſam generat quaſdam collectiones particularum tenuiſſimarum, quas contenta naturalia urinarum nuncupant, quae diverſimode appellantur, prout occupant imum, ſummum, aut medium earundem urinarum, & quae imum hypoſtaſes vel ſedimenta, quae medium ἐναιωρήματα ſive ſuſpenſiones, quae ſummum νεφέλαι ſive nubes, vel nubeculae. Horum trium maxime hypoſtaſis attenditur, quae debet eſſe ſubalbida, mediocris quantitatis, non foetens, figura pyramidi ſimilis, ſive turbini retuſo, & incurvo vertice, tota tenuis, & ejuſdem tenuitatis in ſingulis partibus, iiſque minutiſſimis facile mobilibus, & a ſuperficie unica non interrupta, aut flexuoſa comprehenſis, nullis hic illic extantibus portiunculis ejus, ſeu quod idem eſt levis, & aequalis. Haec frequentius generatur in urinis, quam nubeculae vel ſuſpenſiones, quae ſunt ſimile quiddam ſedimentis, ſed rarius ſubſtantia ac levius, & leviſſimum quidem ac rariſſimum nubes, aliquanto gravius, ac denſius ſuſpenſiones utraeque quaſi nebulae quiddam ſimile, cujus conſiſtentiae ſunt admodum proximae. Quia vero nullae ex his generationes ſemper contingunt in urinis naturalibus, vulgares Medici non ſunt ita multum ſolliciti de iiſdem, quatenus ad naturales urinas pertinent, ſed in non naturalibus accurate perpendenda eſſe, & quidem merito aſſerunt, cum ex iis pendeant praecipue urinarum indicationes. Haec itaque urinas naturales conſtituunt, ſive ad examen revocentur per aliquod temporis ſpatium poſtquam excretae ſunt, ſive in ipſo tempore excretionis, vel paulo poſt; cave tamen exiſtimes ita ſe habituras quaſlibet naturales urinas nempe cujuſcunque aetatis hominis, ſexus, temperiei, quocunque anni tempore, diei hora, & ſimilibus; differet enim juxta haec ſingula, ſic temperamento calidioribus urina coloris magis ſaturi, fluidior, pauci, vel nullius ſedimenti, ſed alicujus nubeculae, vel enaeorematis; frigidioribus contra, quibus reſpondent juvenes, & ſenes, ii quidem ob calorem aetatis, iſti vero ob frigus, unde juvenibus urina tenuis, colorata, paucis contentis; ſenibus alba, ac tenuis ſine contentis. Similiter eadem de cauſa cum viri mulieribus ſint calidiores, urinae mulierum minus coloratae craſſiores, copioſioris ſedimenti. Eadem de cauſa habitatoribus calidiorum regionum urinae tenuiores, & coloratiores

Quae contenta naturalia.

Hypoſtaſis qualis.

Nubeculae, & ſuſpenſa.

Urinae naturales quibus denominibus diverſae ſint.

cum contentis paucis, frigidiorum contra, ſimiliterque aeſtate tenuiores, & coloratiores quam hyeme, immo eadem die ſi diverſis horis invaluerit calor, aut frigus, ſudaverit quis, aut alſerit, quieverit, aut laboraverit, ac denique quomodocunque ſe habuerit ad calorem, vel frigus concipiendum, in primo caſu coloratius, & tenuius minget, in frigore contra dilutius, & craſſius, & copioſiora erunt contenta: ſic iracundi tenuius & coloratius mingent, quam triſtes, & meticuloſi: qui veſcuntur aſſis, ſalitis, aromatibus, & hujuſmodi, quam qui oleribus, elixis inſipidis, & aliis hujus generis, quae ex his patent. Pueris urina craſſior, & albidior, & copioſum ſedimentum. Omnibus brevi poſt partum tempore urina plane excolor, tenuis, nullius ſedimenti, pellucida, demum purae communis aquae inſtar. Sudantibus, iraſcentibus, & quomodolibet calorem intenſiorem concipientibus urinae quantitas minor, ſicut etiam diutius jejunantibus, quibus etiam color intenditur. Guloſis crudae, nempe minime coloratae, & craſſae: diutius vigilantibus magis rubent: dormientibus craſſiores fiunt, & magis colore ſaturae; cum aliis minoris notae, quae differentiis urinarum etiam naturalium apud Medicos circumferuntur. Hujuſmodi autem liquidum talibus notis diſtinctum excrementum eſt, ut communiter conveniunt, ſed non ſatis hactenus conveniunt Medicorum vulgus, ſitne excrementum primae, an ſecundae, an tertiae coctionis, an aliquarum ex his, an omnium, an denique excrementum alimenti, quo renes aluntur. Diſputant etiam cum Galeno vulgares Medici, & cum his Chymici inter ſe, unde proveniat citreus urinae color, nempe dilute flavus. Galenus a flava bile deducit, alii Medici ab ulteriori coctione ſolum; Chymicorum alii a ſalibus, alii a ſulphure, alii ab utriſque ſimul, unde neque cum vulgaribus Medicis, neque inter ſe conveniunt. Quae de urinis circumferuntur & ſciantur oportet. Ut autem pateat quid veri quid falſi in his omnibus contineatur, urina eſt expendenda diligentius & veluti in partes ſuas reſolvenda; inde enim conſtabit ex quibus illa componatur, & quid ex illa compoſitione neceſſario produci debeat, quod faciet non ſolum ad determinationem eorum, quae dubia ſunt, verum ad intelligentiam eorum, quae ab inſpectione urinarum non naturalium minori cum fallacia debebit Medicus dijudicare, atque in morbis praedicere. Id autem praeſtabimus per maxime parabile

rabile artificium diſſolvendi urinas in ſuas partes, quod eſt per evaporationem.

Urina igitur naturalis, notae quantitatis, ad vulgarem ignem, & nullo chymico artificio comparatum, bulliat in vaſe vitreo aperto, quouſque ſenſim evaporatio efficitur in urina haec obſervantur. Color a dilute flavo tranſit primo in intenſiorem, & magis ſaturam flavedinem, ſed adhuc urina pellucet, atque interim fit aliquanto difficilioris fluxus: mox magis intenditur flavedo, & cum quadam ſubobſcura rubedine conjungitur, vix pellucet, & multo difficilioris fit fluxus; inde color croceus, & fuſce rubens, opaca urina, & craſſior; tum fit dilute ferruginea, magis opaca, & magis tenax; mox magis ſaturae ferruginis, majoris opacitatis, ac tenacitatis, poſtremo prorſus nigricans apparet, quo tempore ſupereſt in fundo vaſis ſedimentum plane viſcidum, quod ſi totum ſimul aſpiciatur, nigrum judicatur; ſi vero per ſuperficiem vaſis ducatur, colorem aureae flavedinis, ſed aliquanto magis ſaturae, ad eandem relinquit, eademque flavedine tingit, quae ipſi immittuntur, ut pagellae, filamenta, & hujusmodi. In eadem hac evaporatione ſapor fit ſalſior, quo major evaporatio fit, ita ut ſedimentum illud ſapiat ſal ſalſiſſimum, & quod lingua vix ferre poteſt nulla unquam contracta amaritudine. Quod ſi ad ſingulas illas colorum mutationes urinam ad libram expenderis, atque inde intellexeris, quantum liquidi evaporet, ut eaedem mutationes contingant, ac abſoluta evaporatione, tantum communis aquae ſedimento ſucceſſive affundas, quantum ad ſingulas mutationes admiſcendum eidem eſſe ſedimento per ponderationem didiciſti, videbis (dictu mirabile) videbis inquam urinam ex nigerrima, & plane viſcida per eosdem diverſorum colorum, & fluxilitatis gradus tranſire verſus citream flavedinem, & fluxilitatem aqueam, ad quam poſtremo apta communis aquae ſuperaffuſione redigetur rurſus, nempe videbitur urina plane naturalis & ab animali emiſſa non per communem aquam comparata: ſimile etiam guſtu deprehendes in ſapore contingere, qui ex acerrimo ſenſim fit mitior, quouſque fit qualis naturalis urinae. Inſuper haec ipſa urina per aquam communem reſtituta putreſcit ut urina naturalis eoque tempore fit graveolens, & turbatur non ſecus ac urinae naturales faciunt, & antequam turbetur & corruptionem ſubeat, mittit ad fundum vaſis tenuiſſimum quaſi pollinem ſub-

Quid in urinae naturalis evaporatione contingat.

palli-

pallidum nullius ſaporis, qui nihil aliud eſſe videtur, quam pura, & ſimplex terra, ſive tartarum. Denique ſi excipiatur operculo quolibet liquidum, quod ab urina ebulliente evaporat, omnis ſaporis expers occurrit, fluit ut aqua communis, atque ejuſdem inſtar pellucet: Ex hac autem paratu facillima obſervatione, & paucis aliquot aliis, quae vel notiſſima ſunt, vel patent ex rebus phyſicis, aut anatomicis, patere aſſerimus, qua neceſſitate contingat non ſolum quicquid in urinis naturalibus occurrit, verum etiam quicquid in non naturalibus. Et primo urinam naturalem conſtare debere aſſerimus ex aqua communi, ſale & terra inſipida, ſive tartaro. Quoniam enim liquidum, quod ex urina evaporat, nihil ſapit, pellucet, ac fluit ut aqua communis; ex his igitur affectionibus habebimus ſatis veriſimile argumentum, liquidum, quod in urina continetur, eſſe naturae aqueae: quia vero nullus ad ſenſum ſapor, pelluciditas ac fluxilitas pariter ad ſenſum eaedem cum aqua communi, certo arguere non poſſunt, eandem eſſe naturam communis aquae, & alterius liquidi, quod praeditum ſit iiſdem ad ſenſum affectionibus, quae deinde ad examen rationis revocatae plurimum diſſimiles reperiri poſſent. Hinc veriſimile illud argumentum confirmabis per alterum, quod per affuſionem aquae communis comparatur tantum non ad evidentiam; quoniam enim affuſa communi aqua ſupra ſedimentum ad eam quantitatem, quam evaporaſſe diſcimus per ponderarionem ad talem mutationem coloris in urina producitur quid in omnibus affectionibus urinae conveniens, & hae affectiones in eodem ſedimento producuntur a duobus liquidis, nempe ab illo, quod evaporavit, & ab aqua communi, quae affunditur, igitur utraque haec liquida ſunt ejuſdem rationis, ſeu liquidum urinae eſt aqua communis; reparata autem mittit ad fundum vaſis terram inſipidam, & urina tota ſalita eſt, igitur partes praecipuae urinae naturalis ſunt aqua communis, ſal, & terra, ſive tartarum, ut fuit &c. Addunt Chymici aliquid ſulphuris, & diſtinguunt plura genera ſalium quorum duo praecipua volatile, ac fixum, quae & nos admittimus ſingula fere omnia, & in hac etiam evaporatione ſulphur ex eo ſe prodit, quod dum evaporat, teterrime foetet, cujuſmodi odorem a ſulphure provenire etiam Chymici non repugnabunt, quia tamen haec non eam in re medica fortaſſe utili-

Partes componentes urinam naturalem ſunt praecipuae Sal, Terra, & Aqua communis.

utilitatem ponunt, ut ejus gratia etiam ad illa ſingula reſpicere diligentius debeamus, ipſa praetermittimus ſcientes, eoque magis a ſulphuris, & ſalium conſideratione ſpeciali abſtinemus, quod vel Chymicorum doctiſſimis, experientiſſimiſque dubitantibus, non ita certum eſt, quicquid per operationes Chymicas educitur e corporibus, extitiſſe in iiſdem, quale educitur, cum per Chymicas ignis praeparationes multa gigni poſſint, quae in compoſitis, ex quibus educuntur, non exiſtebant, dum naturaliter compoſita ſe haberent ſub ea forma, ſub qua per vim artificioſi ignis, vaſorum, & menſtruorum educuntur ab iiſdem.

Secundo aſſerimus majorem aut minorem facilitatem fluxus, ſive majorem aut minorem craſſitiem urinae provenire a diverſa quantitate liquidi & duri, ex quibus urina componitur inter ſe miſtis, ac tum eſſe facilioris fluxus, cum majori quantitati liquidi permiſcetur quantitas apta ſalis, & terrae; difficilioris, cum eadem ſalis, & terrae moles. Quoniam enim evaporante liquido urina ſucceſſive fit fluxus difficilioris, evaporans autem liquidum nihil aliud eſt quam aqua, ſubſidentibus in fundo partibus duris, nempe ſale, & terra, ac rurſus e converſo ſuperaffuſo aquae communis tantundem componitur liquidum facile fluens ut urina naturalis, igitur in primo caſu minori quantitati liquidi permiſcebatur eadem duri corporis quantitas, quae permiſcetur in ſecundo majori quantitati; in hoc autem fit facilior fluxus, in illo difficilior, patet itaque propoſitum: ex quo liquet, quo major liquidi quantitas detrahitur, vel duri adjicitur, vel utrumque ſimul, eo viſcidiorem, ſeu craſſiorem futuram urinam, & e converſo quo plus adjicitur liquidi, vel detrahitur duri, vel utrumque ſimul, eo facilioris fluxus, ſeu tenuiorem futuram. Nec difficile conceptu eſt, qua neceſſitate iſthaec omnia debeant contingere; liquidorum enim partes ſunt facile mobiles, durorum contra, unde illae ex ſe ipſis facillime movebuntur, & fluent; ſi vero admiſceantur duris, nempe difficile mobilibus, pro majori durorum admiſtione, hoc eſt motui reſiſtentium, retardentur oportebit, cum debeant repugnantia dura ſecum ducere, unde ad motum fient magis lenta. Patet itaque quod &c.

Fluxus facilis, aut difficilis a diverſa miſtione partis liquidae cum duris.

Tertio majorem, aut minorem ſalſedinem a ſimili majori, vel minori quantitate liquidi admiſti majori, vel minori quantitate ſalis, ac tartari provenire, non autem a coctione. Prima

Major, aut minor ſalſedo non a coctione, ſed a ſimili miſtione partium proveniт.

pars iiſdem experimentis patet, quibus antecedens, neceſſitatiſque ratio non eſt abſimilis; cum enim ſal ſolitarium eſt, nudum, ac liberum ab omni corpore, poteſt exerere totum ſuum momentum, eoque in linguae papillas niti, adeo percipietur vividus maxime ſalis ſenſus; cum vero admiſtus eſt aliis corporibus ipſius momentum retundentibus, minus eaſdem papillas premet, unde ſenſus ſalis hebetior. Id autem ſufficere quidem poſſet ad evincendum, minorem, aut majorem ſalis ſenſum nihil habere cum coctione commercii, quatenus coctio eſt, ſed ſolum quatenus liquidum abripit; ſed hoc ulterius confirmatur ab expoſita ſuperius obſervatione; quoniam enim urina fit quidem ſucceſſive ſalſior, quo magis evaporat liquidum, ſeu ut aſſeri poſſet, quo magis coquitur, quia tamen deinde nulla facta mutatione in ſale, & tartaro, quae ſuperſunt, & ſimplici ſuperaffuſione communis aquae, producitur urinae ſapor naturalis, & haec ipſa communis aqua eſt illud ipſum liquidum, a quo pars liquida naturalis urinae conſtituitur; igitur major, aut minor ſapor ſalitus in urina non a coctione, ſed a diverſa quantitate partium urinam conſtituentium pendet, ut fuit &c.

Idem de Coloribus oſtenditur.

Quarto, colorem dilute flavum, & omnem colorum ſeriem, quae a dilute flavo per caeteros expoſitos colores, ad nigrum uſque perducitur, a ſimili permiſtione diverſae quantitatis liquidi cum duris, & e converſo, non a coctione proficiſci. Quae ſingula iiſdem plane ratiociniis ab obſervatione deſumptis evincuntur, quibus praecedentem propoſitiunculam demonſtravimus. Cur ita autem fieri debeat, deducitur ex doctrina generali colorum, ex qua patet, pro diverſitate motuum luminis, diverſos colorum ſenſus in oculorum nervis excitari, diverſimode moveri lumen pro diverſa compoſitione corporum, quorum vel externae ſuperficiei occurrit, vel per interna excurrit ad oppoſitam uſque ſuperficiem, quae pellucida, vel perſpicua, illa autem opaca: perſpicua autem, ſiquidem puriſſima fuerint, & ita ad lumen poſita, ut ipſum ſuo naturali motu ad oculum uſque trajici permittant, ſplendor ſolus videbitur nullo coloris nomine deſignatus: ſi vero puriſſima non fuerint, nempe admiſta ſint particulis opacis, aut minus perſpicuis, tunc lumen, a naturali motu deflectere cogetur, & corpus, a quo advenit, dicitur ex colore coloratum, qui nobis repraeſentatur per illum motum luminis, quo deflectit a naturali motu per occurſum

par-

particularum perſpicuo intime permiſtarum, & corpus illud habebit colorem cum aliqua perſpicuitate conjunctum, ſi particulae motum luminis alterantes idem lumen fluere permittant per intima perſpicui ad uſque ſuperficiem, quae oculum reſpicit; opacum, ſi non permittant. Itaque, cum urina componatur ex tribus praecipue partibus, aquea maxime perſpicua, ſalibus, qui ſunt pellucida corpora, & terra plane opaca manifeſtum eſt, per diverſam harum partium admiſtionem fieri debere, ut urina reddi poſſit prorſus aqueae perſpicuitatis, quod tum fiet, cum nihil ſalis, & praecipue tartari ipſi permiſtum eſt, vel cum tanta eſt quantitas portionis aqueae, ut portiones ſalis, & tartari ſint reſpectu illius quantitatis minimae, & ad ſenſum nullae; cum vero hae ſint maximae, vel quantitas aquae minima, tingetur urina iis coloribus, quos ſecum fert opacitas tartari conjuncta perſpicuitati parvae molis aquae, & moli ſalis pariter perſpicui: ac denique ſi dabitur urina tartaro deſtituta, ſupererit compoſitum ex inaequaliter perſpicuis, nempe aqua maxime pellucida & minus pellucido ſale; unde procreabitur urina non quidem omnis coloris expers, ut aqua, ſed cujuſdam veluti micantis, ac ſplendentis flavedinis, qualis flamma purior, qui ſplendor ab opaco tartaro effunditur, & producitur color magis ſatur, & minus oculum feriens. Praeterea quoniam partes ſalis, licet perſpicuae, coacervatae tamen, albedinem procreant, eoque facilius, ſi aquae particulae admiſcentur, ſed paucae numero; vel humor aliquis tenacior, ſi magna copia tartari deſit, adſit vero ſal cum humoribus craſſis, & lentis, fieri poterit urina alba adinſtar lactis, quae aliquando fit in pueris, & ſemper, vel alba hujus generis, vel quam ſimiliter albam appellant; ſed nullo colore infecta eſt, & pellucet, & vere aquea dicenda: patet igitur ex his facile ratio differentiarum omnium, quae in urinis naturalibus ſuperius recenſentur, quoad colorum differentiam, ſicut etiam ex ſuperioribus propoſitiunculis deducitur quicquid ad alias affectiones pertinet. Quod autem non omittendum eſt, ut ulterius evincas per obſervationes, colorem urinae non eſſe quid reale, propone ſingulare illud, ac admirabile, quod in ſedimento evaporationis occurrit, quod nempe, ſi totum ſimul inſpiciatur, nigrum apparet; cum tamen illitum corporibus eadem aurea flavedine imbuat.

Quinto, ſedimenta, ſuſpenſiones, & nubeculas nihil aliud Quid ſint nubes, ſe-

dimenta, & ſuſpenſiones, & eorum affectiones omnes.

eſſe, quam magis liberas, & duras urinae partes, quae ceſſante motu agitationis, qua perpetuo jactantur in ſanguine, ad ſuum locum inſito motu feruntur, & ſi quidem graviſſimae ſint, fundum vaſis petunt, & ſedimenta nuncupantur; ſi minus graves, medium; ſi adhuc leviores, ſummum urinae aſcendunt. Quoniam ex demonſtratis urina non eſt compoſitum perfectum, nempe cujus partes per veram unionem non diſſolubilem, niſi a contrario cohaereant; ſed potius eſt coacervatio, & confuſa permiſtio partium non cohaerentium, igitur harum ſingulae naturalibus momentis inſtructae erunt, quibus nitentur ad determinatas partes: in eas tamen non movebuntur, ſi perpetua quadam jactatione prohibeantur a ſuo naturali motu, quemadmodum arena permiſta aquae, licet gravis, deorſum non movetur, quouſque agitatur vas, in quo contineatur aqua, vel quouſque flumen pleno alveo fluit. Quoniam itaque ex anatomicis urina ſeparatur a ſanguine, hic autem concitato ſemper fluxu fluit, patet igitur renum omnium, etſi ipſi ſanguini, vel inter ſe non unitae, & licet nitentes in determinatas partes, neque recedere ab invicem, neque moveri quo nituntur poterunt, niſi perpetuo impetu, quem a motu ſanguinis conceperunt, ceſſante; quo inſuper abſumpto, per medium aliquod ea velocitate movebuntur, quam ipſi permittet naturalis impetus, reſiſtentia medii, & moles; & haec, ſi ſit exigua, erit exiguus naturalis impetus; & ſi tenacius medium, reſiſtentia major, quae eo major fiet, ob exiguitatem molis ſuperficiem augentis. Itaque tum erit perductio earum partium ad ſuum locum tarda, quemadmodum ramenta terrae, quae per ſolis lumen divagari cernuntur, vix ſenſibili motu deſcendentia, tardiſſime in ſolum veniunt, & per totum illud temporis ſpatium, nihil collectum intra illud medium dicitur, quod colligendae in unum partes moventur, antequam conveniant. Excreta igitur urina per aliquod temporis ſpatium quieſcere permittatur, quouſque extinctus ſanguinis impetus ſupponi poſſit; ſi quae igitur erunt partes tam ſolutae, tanti impetus, ac tantae molis, ut ſuperare poſſint reſiſtentiam aquae, per quam moveri debent, quo nituntur, movebuntur illae quo motu poterunt, tardiori aut velociori, pro ratione ſolutionis, naturalis impetus, ac molis (quae omnia pendent a diverſis hominum temperamentis, aetatibus, motibus, & hujusmodi) unde longiori, aut breviori temporis intervallo a quiete uri-

urinae, concurrent ſimul ad eundem locum, qui erit imum, medium, aut ſummum urinae, pro diverſitate gravitatum, quibus inſtructae ſunt illae particulae concurrentes, ut ex doctrina liquidorum patet. Hujus rei exemplum luculentum ſuppeditat ſanguis, qui per venae ſectionem mittitur; hic enim ex ſe ipſo diſcernitur in ſuas partes per ſolam quietem in vaſe, quo excipitur, poſtquam extinctus eſt impetus per circuitum conceptus, & ſingulae partes in loca feruntur, quae ſuis gravitatibus conveniunt. Neque hic litem mihi quisquam moveat, quaſi ſupponam in ſeparationibus contentornm in urina contingere ſolum motum eorundem ad naturalia loca, quaſi jam praeſtiterint ſingula, ſine ulla cohaeſione cum aliis urinam componentibus, ut in aquis turbidis arena aqueis partibus non cohaeret, ſed permiſta eſt ſolum, unde, ceſſante profluentis impetu, & jactatione, arena fundum petit; ſed in urina ſingulae contentorum partes haerent cum reliquis, unde antequam ad ſua loca moveantur, ſejungantur oportet, ſeu tota urina quodammodo ſolvatur; poſt quam ſolutionem veniant ſingula in motum, & locum naturalem; illa autem ſolutio a jactatione circuitus ſanguinis impediri non poteſt. Neque inquam, hic quispiam mihi litem moveat ratione expoſita, arguendo; quomodocunque enim ſe habeant in urinis earum contenta antequam in ſua loca deducantur, certum eſt, eorum deductionem impediri, quouſque conceptus a motu ſauguinis in ipſis viget; & ſiquidem ſint ſolum permiſtae, id provenit, quia impetus ſanguinis ſuperat momentum, quo naturaliter in partem aliquam nituntur; ſi vero ſunt etiam cohaerentes, impetus ſanguinis facit, ut quicquid id ſit, quod disjungit, ſeu ſolvit, non exerat ſuam vim in partes urinae motas, ut eam in ipſas exereret quieſcentes: ſic profluens aqua non putreſcit, putreſcit ſtagnans. Quia vero non ſemper neceſſarium eſt, ut, vel ejuſmodi partes ſolutae ſint, vel tanti impetus, ac tantae molis, ut ſuperare poſſint reſiſtentiam medii, hinc non ſemper in ſanorum urinis ſedimenta, ſuſpenſiones, aut nubes, apparent, & ſuſpenſiones quidem raro, rariſſime nubes, frequentius ſedimenta, cum enim nubes a materia ſubtiliſſima, ac leviſſima pendeat, hoc in ſanis perſpiratione excernitur, cui cum non ita multum diſſimilis ſit materia ſuſpenſionum, & haec per cutim exhalet, materia autem craſſior, & gravior, & denſior cum urina ducetur, unde ſubſidet;

& cum hujus generis ſint humores craſſi, viſcidi, & ſales fixi, & ab his colorem lacteum facile obtineri oſtenderimus, hinc ſedimenta ſanorum, ſeu urinarum naturalium frequentiora, & ſubalbida: ſedimenta autem alba eſſe re vera ſal, ex eo patet ad ſenſum, quod haeret fundo & ſuperficiei toti matulae, & guſtatum, ſal ſeſe eſſe oſtendit ſapore ſalis. Idem deprehenditur guſtu, ſi ſedimentum idem ſiccari permittatur nullo igne, ſed tractu temporis etiam in umbra; ſapor enim ſalis occurrit. Inſuper, quoniam ex doctrina liquidorum, corpora cedentia, quae per medium aliquod tota ſimul collecta, & ſuis cohaerentia partibus moveri debent, cum ejuſdem ſint in ſingulis ſuis partibus rationis, per ſolam preſſionem a liquido, per quod nituntur, provenientem in curvam ſuperficiem quaſi pyramidis retuſae, & undecunque aequabilem, atque levem aptari debent; igitur ſedimentum illud naturalis urinae, quod ex partibus aeque contextis, ſeu ejuſdem rationis conſtat, & quod intra urinam aliquantum ſurſum nititur (aſſurgit enim a fundo vaſis, cui baſis ejus inſiſtit) debebit eſſe laeve, & figura, quaſi retuſa pyramis, vel portio ſphoeroidis, cujus baſis in fundo vaſis. Quod ſi ſedimentum non ita ſe habeat, ſed ſit interruptum, hîc aſſurgens altius, hîc ſubſidens, tunc inaequalem coctionem indicabit a diverſitate humorum coctionem plus minus admittentium. Sed de his in urinis non naturalibus diligentius.

Urinae quantitas per pondus judicanda.

Sexto, veram urinae quantitatem non oculis aeſtimandam eſſe, ſed pondere; neque neceſſarium eſſe, ut ſit aliquanto minor liquido, quod per totum aſſumitur; & fieri poſſe, ut ſit ipſo major, minor, & aequalis; immo neque conſtare, an liquidum urinae ſit potus ipſe, quem aſſumpſimus ea die, qua urina excernitur, an hic idem potus mutetur in ſubſtantiam animalis, e qua ipſa ſubſtantia interim abſumatur illud aqueum, quod liquidum urinae conſtituit: etſi tamen aqueum urinae a ſubſtantia corporis proveniret, ſuam cum potu proportionem ſervare deberet. Quoniam enim uniuſcujuſque compoſiti corporis quantitas, ſive moles provenit a multitudine partium corporearum, ex quibus tota illa moles coaleſcit; ſi igitur eaedem partes modo ita conjungantur, ut corpus ex iis compoſitum magnum ſpatium exigat, modo ita ut minus; ac minus compoſitum autem totum oculis diſcerni poſſit, non ſingulae quaeque partes componentes: nec ipſas inter cohaeſionis modus;

judi-

judicabit oculus, majoris quantitatis eſſe corpus illud, cum majus ſpatium occupat, minoris, cum minus; cum tamen ex ſuppoſitione ſit ſemper idem, conſtans nempe ex iiſdem numero partibus, ſed rarius ac denſius compactis, unde fieri etiam poterit, ut corpus etiam mole minus, majus altero aliquo per oculum judicetur, ſi partes illius ad majus ſpatium extendantur; ſic mercurii libra ſpatii tantillum occupat, multo majus aqua, utriſque oleum, his ſpiritus, omnibus aër ejuſdem ponderis. Cum igitur ignoremus, quae ſit permiſtionis ratio inter ſalem, terram, & aquam urinam conſtituentia, neque ratio cohaeſionis inter partes ſingulorum; ex iis patet oculum tuto judicare non poſſe, cujus raritatis, aut denſitatis ſit urina, quam inſpicit; adeoque neque certo per oculum ſtatui, quantum partium corporearum, corporeae nempe molis, contineatur in eo ſpatio, quod ab urina propoſita occupatur; adeoque ad pondus confugiendum, quo materiae quantitas judicatur non per comparationem cum ſpatio, quod totum compoſitum occupare videtur, ſed per comparationem cum mole nota corporis noto momento aequiponderantis tantae moli corporeae; quare patet propoſita prima pars. Quia vero urina conſtat non ex ſola parte aquea, ſed ex ſalibus, ac terra; aqueum autem, quod potatur, ſalibus, ac terra deſtituitur, & potus pars ſolum aliqua naturaliter aſſumitur ad humectandas partes, vehicula &c. juxta communem opinionem; ſi igitur, quantum univerſae quantitati potus per has conſumptiones detrahitur, tantum adjiciatur per admiſtionem ſalis, ac terrae, conſurget jam urinae moles quantitati potus aequalis, ſi vero minus terrae, ac ſalis addatur, vel inſuper minus etiam aquei liquidi abſumatur in corpore, fiet urinae quantitas quantitate potus major; quae tamen differentiae certo judicari non poterunt per inſpectionem, cum poſſint urinae partes diverſimode conjungi, & cum urina minor eſt potu, poterit occupare ſpatium majus, quam potus occupaverit, minus & aequale, & e contra, ut patet ex prima parte; unde ponderanda; quare patet ſecunda pars. Quoniam vero per vim motuum, & caloris, plurimum etiam aqueae naturae a corporis partibus divellatur, atque abripiatur oportet, & hoc cum ſanguine permiſcetur; a ſanguine autem aquea portio ſecernitur in renibus, & in urinam abit; igitur dubitare merito poterimus, an aquea urinae pars

Urina tota poteſt eſſe major, minor, & aequalis potui.

An urina ſit pars potus non mutata in ſubſtantiam animalis, dubitari poteſt.

ſit

ſit ille numero humor aqueus non mutatus in ſubſtantiam animalis, an ſit portio illa aqueae naturae, quae jam in naturam animalis abierat, ac poſtea per vim motuum, & caloris ſoluta fuerat. Quia tamen illa ipſa aquea materies, quae per motus, & calorem abſumitur, reparari debet per ſimile corpus, nempe aqueum, & hoc a potu praecipue, vel ſaltem aliqua ex parte deſumitur; id, quod per urinam excernitur, debebit aliqua proportione reſpondere potui; parum enim intereſt, aqueane pars urinae a potu immediate procedat. Patet igitur univerſa propoſitio, ad cujus partes ſingulas confirmandas illud etiam animadvertes, humidum aqueum non ſolo potu contineri, ſed etiam in cibis, licet in minori quantitate; ac demum ignorare nos, num aqueum, quod redditur, ſit aqueum quiddam, quod in corpore generetur, an autem illud, quod per potum, & cibum ingeritur.

Tamen ſervare debet cum potu ſuam aliquam proportionem.

Septimo, urinam eſſe debere excrementum cujuſcunque coctionis, in qua ſecernatur aliquid aqueum, ſalinum, aut terreum adeoque eſſe excrementum non ſolum primae, ſecundae, & tertiae coctionis, verum cujuſlibet alius ſecundariae, & magis particularis, puta coctionum omnium, quae fiunt in ſingulis viſceribus, glanduliſque. Quoniam enim urina eſt coacervatio quaedam ex aqua, ſalibus, ac terra, quae a ſanguine ſeparantur in renibus; ſanguis autem qui ad renes pertingit, per univerſum corpus, & ſingulas quaſque ipſius partes fluere potuit, ac dum per ſingulas partes fluit, per venas reducit in cor, & arterias, aliquas ſemper particulas eorum liquidorum, quae in ſingulis partibus ſecernuntur; igitur ſanguis derivare debebit ad renes illud aquae, ſalis, ac terrae, quod a ſingulis viſceribus, in quibus ſecretiones aliquae fiunt ſecum abripuit per venas in cor, & arterias; ſed haec eadem aqua cum ſale, ac terra humorem conſtituunt, qui ſecernitur in renibus, & urina nuncupatur; quare urina erit excrementum coctionum omnium etiam ſecundariarum, & magis particularium. Materia autem primae coctionis nempe chylus, in venas ducitur per ductum Thoracicum, unde, & ipſe admiſcetur ſanguini: ſolutos autem in ipſo eſſe ſales, arguunt diverſi ſapores, quos concipit etiam per ductum Thoracicum fluens: in reliquis autem coctionibus, partim ex ſolo motu ſanguinis, partim ex doctrina ſeparationum, patet admiſtio particularum aliquot cum ſan-

Urina eſt excrementum coctionis cujuſcunque, etiam ſecundariae.

ſanguine ex humoribus, qui in viſceribus ſingulis ſeparantur; quare patet propoſitum.

Octavo, non modo urinae colorem naturalem, ſed ne ullum quidem alium ex iis, qui per ſucceſſivam liquidi detractionem in majorem ſaturitatem ſucceſſive veniunt, quouſque in nigrum deſinant provenire a permiſtione, aut ſolius bilis, aut ipſius praecipue. Quoniam enim ſuperius oſtenſum eſt, ejuſmodi colores provenire a certa permiſtione determinatae quantitatis aquae, ſalium, ac terrae, & in proxima oſtenſum, horum ſingula derivari in renes cum ſanguine a ſingulis partibus, in quibus fit aliqua coctio; non igitur cum ſanguine deducetur ad renes ſola bilis, terra, aqua, vel ſal ejus, ſed humorum omnium; quare colores ejuſmodi non a permiſtione ſolius bilis cum liquido aqueo provenient. Quia vero unicum eſt viſcus Jecur, in quo bilis naturaliter gignitur, & ex doctrina ſeparationum, hic humor in naturali ſtatu eſt parvae quantitatis; ſi igitur ſolum Jecur cum omnibus aliis partibus humores ſeparantibus & ſola parva quantitas bilis cum majoribus aliis tot humorum quantitatibus, qui in corpore generantur, comparetur, erit illa in urinae corpore, pro horum ratione, minima, & minima vis ipſius, unde & effectus minimi, adeoque ad productionem colorum non niſi minimum conferre, hoc eſt, illi non provenient per admiſtionem potiſſimum bilis. Poſtremo, quoniam bilis amara eſt, per admiſtionem autem inſignis quantitatis humidi aquei inſipidi, amaritudo ejus poteſt ita temperari, ut ne quidem ſenſum moveat: ſi igitur in urina color a bile provenit, quae, propter aquam admiſtam, amaritudinem ſuam non prodat, evaporata aqua, ſaporem amarum proferet, qui eo fiet intenſior, quo major ac major fiet evaporatio, quemadmodum fiunt colores intenſioris flavedinis; quod tamen falſum eſſe expoſuimus ſuperius, atque ita falſum, ut ſedimentum ipſum ab omni fere aqua ſeparatum, ſit quidem ſalſiſſimum, ſed ne cum ullo quidem veſtigio amaritudinis conjunctum, nec per totam evaporationis ſeriem quicquam amaritudinis urina concipit. Patet igitur undecunque propoſitio.

Colores urinae non a bile.

Atque in his pauculis continentur fundamenta omnium, quae ad urinas naturales pertinent, ut facile cuicunque meditanti patebit. Ut autem ex his ipſis deducantur, quae faciunt ad urinarum non naturalium intelligentiam, alia aliquot pauca de iis ſubjiciamus oportet.

DE URINIS
PARS ALTERA CONTINENS
Quae ad Urinas non naturales pertinent.

Cum urina naturalis illa dicatur, quae eſt determinatae quantitatis, qualitatis, ſubſtantiae, & contentorum, illa erit neceſſario non naturalis, quae ab illa quantitate, qualitate, ſubſtantia, & contentis recedit; horum enim omnium complexio conſtituit habitudinem, & compoſitionem urinae naturalem. Itaque, ſive urina a naturali diverſa ſit in quantitate ſolum, aut qualitate, aut ſingulis reliquis, ſive in aliquot horum ſive in omnibus, dicetur ſemper non naturalis, plus tamen minus, prout in omnibus, aliquot, aut una tantum affectione diſcrepat a naturali. Ex his autem fit, ut multiplex urina non naturalis diſtinguatur pro multiplici ratione, qua a naturali ſtatu poteſt recedere, de quibus ſingulis breviter. Et primo, cum urina naturalis debeat eſſe ſubſtantia ad fluxum facilis, quaſi aqua communis, quaecunque igitur urina fuerit facilioris aut difficilioris fluxus, quam aqua communis, erit non naturalis ratione ſubſtantiae & facilioris quidem fluxus appellatur Tenuis, difficilioris Craſſa, quarum illa, ex praemiſſis, pendebit a minori quantitate ſalium, ac terrae, quam quae naturaliter permiſceri debet liquido urinae; craſſa e converſo a quantitate majori, vel rurſus tenuis poſita quantitate naturali ſalium ac terrae, a majori copia liquidi aquei; craſſa e converſo, poſita quantitate ſalium, ac terrae naturali, a copia liquidi aquei minori, ut ex prima parte patet. Cum vero urina minimum recedit a naturali ſubſtantia, dicetur Mediocris, quae unde proveniat, ex ſe manifeſtum eſt. Ad urinam craſſam revocanda eſt Oleaginoſa, de qua nihil eſt magis apud Medicos decantatum, & mirum, quantum clament, dum alii negant, ajunt alii, urinas dari poſſe, quae oleo ſint omnino ſimiles, non in difficultate fluxus ſolum, ſed in colore, ſapore, unctuoſitate, ac uno verbo, ſint fere oleum, vel quid pingue fluens: affirmantibus aliis, oleaginoſas urinas illas eſſe ſolum, quarum ſuperficiebus innatant quaſi guttae olei, non vero oleum eſſe urinam univerſam, immo nec eſſe poſſe, eo quod fieri non poſſit, ut aqua cum oleo ita miſceatur, ut unum com-

Quid urina non naturalis.

Multiplex.

Tenuis, & craſſa.

Mediocris.

Oleaginoſa.

poſitum conſtituat; urinae autem pars minima aqua eſt; ad hoc igitur, ut produceretur urina oleaginoſa, oporteret conjungi aquam cum oleo, quod plane repugnat. Qua ſuper re aſſerimus, quod nemini dubium, urinas, quarum ſuperficiebus innatet quid oleoſum ſaepe dari, & nos hujus naturae excernebamus, cum vertigine laborabamus; quod facile, ac neceſſario continget, quoties pingue aliquid in corpore ſolvitur. Finge igitur jam non pingue aliquid, ſed plurimum oleoſi e corpore ſolvi, & aquam vel inhaerere partibus, vel in pingue quid permutari; an non univerſa urina purum purum oleum videbitur ipſi in affectionibus omnibus reſpondens? Poſtremo, verum quidem eſt, aquam, & oleum conjungi non poſſe ex ſe ſolis, ſed ſi adjiciantur ſales, & praecipue acriores, tria illa in unicum corpus coaleſcent maxime oleoſum: mille hujus conjunctionis exempla occurrunt ex Chymicis; ſed nos unicum proponimus nemini non notum, modum nempe conficiendi ſaponis, quid nihil aliud eſt quam coagmentatio ex adipe, aqua, & ſalibus coaleſcentibus per miſtionem mutuam in liquidum unctuoſum.

Secundo, quoniam tum urina eſt naturalis ratione quantitatis, cum ſervat aptam proportionem cum liquidis, quae potamus; igitur tum erit non naturalis, cum eandem proportionem non ſervat ratione quantitatis, & cum haec proportio non ſervari poſſit, vel quia copia urinae ſit minor vel quia major, in primo caſu urina dicitur Pauca, in ſecundo Copioſa, & prima quidem ex eo proveniat oportet, quod vel liquidum, quod aſſumitur, ſtagnat alicubi in corpore, vel extra derivatur per ſudorem, perſpirationem, ſalivam, mucum narium; ſecunda vero ex eo, quod corporis aliquid colliquatur, vel liquidi prius alicubi coacervati fit ſolutio, derivatio in renes, & ſeparatio. Pauca, & copioſa.

Tertio, quoniam urina eſt naturalis ratione qualitatis, cum per totam ſui profunditatem colorata cernitur, diluta flavedine odoris nemini non noti, ac ſoni qualis communis aquae in aquam depluentis, igitur quotcunque modis cum hoc ſtatu non conveniat, dicetur non naturalis ſecundum qualitatem; cum autem ii ſint plures, exponendi per ſeriem perſpicue. Quoniam color, qui etiam per profunditatem corporum cernitur, certo argumento eſt eo colore colorata corpora eſſe pariter pellucida; igitur urina naturalis debebit eſſe coloris citrei, & pellucida; hinc primo fiet, ut ſervato eodem citri colore, ſed non ſervata,

vel mutata perſpicuitate, fiat urina opaca non naturalis, quae dicetur flava turbida, & orietur a mutata compoſitione partium ſalinarum, terrae, & aquae urinam conſtituentium, quae lucem trajici per urinam non permittet, ſed ſolum ab extrema ſuperficie reflecti. Hinc autem, & ex prima parte patet, unde proveniat omnis urinarum opacitas cum coloribus diverſis conjuncta, de qua proinde nihil ulterius addemus, ſed ſolum colores aliquot commemorabimus. Quoniam itaque naturalis urinae color eſt dilute flavus ut mala citrea, omnis igitur urina erit ſecundum colorem non naturalis, quae vel eſt malo citreo dilutior, vel eodem ſaturatior. Omnis dilutior urina dicitur aquea, cujus duae ſpecies aquea pellucida, nempe tranſparens, & nullo colore tincta, quae vel tenuis eſt, vel craſſa, ſi tenuis a ſola aqua provenit majoris quantitatis, quam reliquae partes ſalis, ac tartari tingere ipſam poſſint; ſi craſſa a liquido craſſiori in ſimili proportione quantitatis: & aquea alba, ſeu lactea, quae ſcilicet opaca eſt, & coloris lactei ab humoribus craſſioribus cum ſale permiſtis proveniens, unde ejuſmodi urina craſſa ſemper. Ad aqueam pellucidam reducendae ſunt, quas appellant pallidas, ſpiceas, & ſtramineas, quae ſingulae differunt per flavedinem plus minus ſaturam, cujus tamen maximus gradus non pertingit ad dilutam flavedinem urinae naturalis. Urina ſaturatior multiplex conſtituitur juxta diverſos colores, quorum ſinguli ſunt diluta citri flavedine magis ſaturi; cujuſmodi primum locum tenet ſaturoflava, rubra, ferruginea, nigra, de quibus ſingulis eorumque cauſis, cum abunde in prima parte dixerimus, nihil hic ſuperaddimus; patet enim omnem ejuſmodi colorum diverſitatem provenire, vel a majori copia aquae, ſalibus, ac terrae permiſtae, vel e converſo. Eodem in cenſu ſaturatiorum habetur viridis, quae ſpecies eſt flavedinis ad aeruginem tendentis, adeoque ab iiſdem cauſis provenit. Poſtremo datur flammea ſplendens, nempe ut flamma purior, cujus cauſam ſimiliter in prima parte tradidimus. Ad rubram reducuntur purpurea, vinea, roſea, & quaecunque hujuſmodi rubicundum colorem participant, in quibus idem eſt remiſſior, aut intenſior; ſicut ad alia ſumma capita, urinae aliorum colorum, ut ad nigram livida, plumbea & cineritia, quae nihil ſunt aliud, quam diverſi gradus aeruginis, vel flavedinis cum multo tartaro, pauco humido apte inter ſe permiſtis, & ſalibus, qui urinam conſtituunt. Quoniam

Flava turbida.

Opacitas, & perſpicuitas.

Aquea.

Aquea pellucida.

Aquea alba, ſeu lactea.

Pallida, ſpicea, ſtraminea.

Saturoflava, rubra, ferruginea, nigra.

Viridis.

Flammea purpurea, vinea, roſea.

Livida, plumbea, cineritia.

niam vero habet urina ſuum naturalem odorem, eumque ſatis gravem, urina igitur nihil olens, aut ſuave, aut gravius, vel diverſum quid a naturali, dicetur non naturalis ratione odoris, & ſiquidem nihil oleat, vel in corpore non ſecernetur, aut in renibus pars tenuis in vaporem olidum abiens; vel arctius colligatum erit cum reliquis urinae partibus, ita ut expirare non poſſit; ſi vero oleat non naturaliter, proveniet a partibus evaporabilibus eum odorem excitare aptis, quae praeter naturam in corpore generabuntur: neque enim hic loquimur de odoribus, qui urinis communicari poſſunt per cibos, potus, & medicamenta, ſed de non naturali mutatione tantummodo ab his ſingulis non pendente. Poſtremo etiam ſi urina in urinam decidens ſonet acutius quam aqua in aquam ab eadem altitudine, erit quid non naturale, provenietque vel ab impetu non naturaliter aucto, vel ab urinae materia magis ſonante, nempe ad ſiccum magis vergente: ſi vero ſonet obtuſius, ſeu gravius, praveniet vel ab impetu praeter naturam imminuto, vel ab urina magis ad humidum, & viſcidum perducta.

Nihil, aut non naturale olens.

Acutius, aut gravius ſonans.

Quarto, quoniam urina naturalis poteſt quidem etiam nubeculam, ſuſpenſionemque continere, ſed illud praecipue ſaltem ut plurimum continet, quod ſedimentum dicitur album, laeve & aequale, & ultra haec nihil aliud continere debet; illa igitur omnis urina dicetur ratione contentorum non naturalis, quae primo nubeculam, & ſuſpenſiones nunquam continet, ſecundo ſedimentum, vel nunquam, vel non album, non laeve, non aequale ſed cujuslibet alius coloris ſuperficie interrupta, ſuisque partibus inaequaliter craſſis, vel plane ſubſidens in fundo vaſis: tertio, quae alia quaelibet contineat. Urina ſine nubeculis, & ſuſpenſionibus, aut carebit iis partibus, quae ceſſantibus motibus cum ſanguine conceptis ſimul coëunt, ubi ipſorum major, aut minor gravitas permittit, vel eaedem ita cohaerebunt reliquis urinae partibus, ut ſejungi per ſuos motus, niſusque non poſſint. Similiter ſe habebit neceſſitas urinarum, quae ſedimentis carent. Quod ſi ſedimenta demittant diverſorum colorum a naturali, illi non aliunde proveniunt, quam ab iiſdem cauſis, quibus urina tota coloratur, imo vero non raro contingit, ut ſedimento depoſito urina evadat decolor, & quaſi aquea pellucida, eodem interim perſeverante colore in ſedimento, quo urina univerſa colorabatur. Inaequalitas ſuperficiei, & aſperitas proveniat

Urina ſine nubeculis, & ſuſpenſionibus unde.

Unde ſine ſedimento.

Sedimentorum colores varii.

Interrupta ſuperficies, & aſpera. oportet a diverſa gravitate, ſeu denſitate partium totum ſedimentum conſtituentium; aeque denſae etenim, ſive aeque graves ad eandem altitudinem quieſcant intra liquida oportet, ut ex eorum Subſidentia totalis. doctrina certum eſt: Subſidens autem ex toto, & ſeſe extendens per ſuperficiem imi vaſis nihil aſſurgendo neceſſario pendet a maxima gravitate & denſitate, qua praeceps per liquida ad fundum truditur. Quoniam vero terra, ſal, & aqua urinam conſtituunt, ſi igitur praeter naturam ita ſe habeat, ut quieſcentibus motibus a ſanguine conceptis ſola terra ſecerni poſſit, fiet ſedi- Sedimenta arenoſa. mentum arenoſum; ſi terra, & ſal, ita ut poſſit ſubire colorem nigrum &c. quemadmodum de urinis dictum eſt, colores omnes ſuſcipiet: ſi vero inſuper admiſti ſint praeter naturam humores viſcidi, qui ſal, ac terram comprehendere poſſint, & in quiddam ſimile ſquamulis, parvis foliis, ramentis furfuris, & hujus- Foliacea, furfuracea, ſquamoſa. modi compingere, ſedimenta erunt foliacea, furfuracea, ſquamoſa & his ſimilia, quae contingere etiam poterunt, ſi ſcabiei aliquid, vel quidlibet puſtuloſum cum laevi cruſta in renibus, uretheribus, aut veſica contineatur; abradet enim urina, & ſecum auferet ramenta cruſtarum, quae ceſſante impetu imum Membranoſa. vaſis petent. Ab eadem origine humorum, nempe viſcidorum pendent ſedimenta membranoſa; neque enim membranae ſedi- Pili. mentorum ſunt aliud, quam majores ſquamulae. Sicut etiam a non abſimili cauſa produci poſſunt longa, & rotunda, exiliaque pilorum inſtar corpora, immo cujuslibet alius figurae compoſita, quae per urinam excernantur, unde qui dicuntur pili redditi per urinam ab Authoribus non veri pili, ſed pilis quaedam ſimilia fuerunt. Adde renum corpus compactum eſſe ex minimis glandulis per ſeries tenuiſſimorum filamentorum capilli inſtar diſpoſitis, unde, & illa abradi poſſunt, & per urinam pili forma reddi. Caeterum quo pacto veri capilli reddi per urinam poſſint, hoc nobis non ita facile admiſſu videtur. Carunculae in urina ſunt Carunculae. portiones majuſculae glandularum renes conſtituentium, ſeu portiunculae renum, ac denique in urina praeter naturam contineri poſſunt, quaecunque fluunt cum ſanguine, & in renibus cum urina ſecerni, vel eidem ſeparata admiſceri poſſunt, aliunde venientia per exſudationem ex vaſis, aut rupturam, aut extenſionem eorundem, unde ſanguis, pituita, bilis utraque, ſemen, pus, humores quilibet non naturales cujuscunque coloris, vermes, calculi, fruſtra cujuscunque materiae in corpore praeter na-

tu-

turam genitae, deglutitae, vel impactae reddi poterunt, per urinam a renibus derivata, eademque omnia reddi poterunt ſi urinae admiſceantur in uretheribus, veſica, aut urethra, ut patet. Atque hic animadvertes colores urinarum non naturalium, non ſolum produci poſſe per expoſitam mutationem partium urinam conſtituentium, ſed per admiſtionem alius corporis liquidi, aut duri, quod colore alio urinam inficiat; quod etiam de ſedimento ejus intelligendum eſt: id autem quando contingat prudentis Medici eſt cognoſcere in particularibus morbis, ex quorum ſingulorum ſignis deducet, an talis urinae color ab admiſtione humoris, an mutatione partium in urina proveniat: ſic ſanguis rubro nigrum producet, pus viride viridem, magna bilis flavae portio aerugineum, minor rubrum aut flavum, atque ita deinceps. Poſtremo contentis urinarum annumerantur Coronae. Corona autem nihil aliud eſt, quam extremus limbus ſummae urinae, qui ſuperficiem matulae contangit: circumferentia haec ſummae urinae pro diverſitate urinarum, diverſitate vitri, & craſſitiei, ex qua conſtat matula, poſitu luminis, & oculi dum inſpicitur, diverſimode colorata, & elegantiſſimis coloribus inſtar iridis apparet, unde ſibi nomen Coronae meruit, & mirum eſt, quot ea ſuper ridicule, & inepte fabulentur, & praedici poſſe aſſerunt Viri caeteroquin etiam doctiſſimi, cum re ipſa coronae illae nihil ſint, niſi quiddam prorſus inane a varia luminis fractione per vitrum, & ſummum illud urinae velum proveniens, nihil ſignificans, & nihil ſolidi in ſe continens. Jam vero illa poſtremo ſubjiciamus oportet, quorum gratia haec omnia praemiſimus, quid nempe ex urinis deducatur.

Colores urinarum, & ſedimentorum, etiam per admiſtionem corporum eo modo colorantium.

Coronae quid.

DE URINIS

PARS TERTIA CONTINENS

Quid illae habeant, quod ad Rem Medicam faciat.

QUoniam, ut ſeparetur a ſanguine in renibus, & per urethram reddatur determinata urinae quantitas; qualitas, & ſubſtantia, cujuſmodi ſtatuitur naturalis, oportet, ut inſtrumenta ſeparantia, & reddentia naturaliter ſe habeant, atque inſuper, ut eadem quantitas intra datum tempus ſeparetur in in-

Mutatio urinae naturalis ratione inſtrumentorum, motus & craſſitiei ſanguinis.

inſtrumentis naturaliter ſe habentibus, requiritur certa velocitas in ſanguine, & certa craſſities, ſive partium cohaeſio; quomodocunque igitur iſthaec mutentur, mutabitur etiam habitudo naturalis urinae. Rurſus, quoniam liquidum, & dura, quae naturalem urinam conſtituunt, ſolvuntur, & libere confunduntur cum ſanguine in ſingulis partibus, in quibus humores aliqui ſecernuntur; niſi igitur omnes ſecretiones, vel earum aliquae, vel aliquot naturali modo procedant, & perficiantur, urina naturalis reddi non poterit, & ab eo ſtatu recedet, prout feret alteratarum ſeparationum neceſſitas. Tertio, quoniam ſedimenta, nubes, & ſuſpenſiones proveniunt a duris urinae particulis in ſua loca confluentibus, poſtquam eaedem urinae quieverunt, niſi igitur in iis ſeparationibus, aut ſeparentur eaedem partes durae, vel, etſi ſeparentur, implicentur partibus viſcidis, quae urinam craſſiorem conſtituant, contenta illa in urinis apparere non poterunt. Ex his autem patet tutiſſimum urinas obſervandi tempus eſſe poſt ſomnum, quoniam enim ad hoc, ut urinae conſtituantur, neceſſe eſt ſeparentur liquida, & dura per urinam reddenda, & haec in ſingulis partibus admiſceantur ſanguini, in quibus aliqua fit ſeparatio; ad hoc igitur ut habeatur determinata urinae quantitas, qualitas, & ſubſtantia, qualis eſt naturalis, illud oportebit expectare tempus, quo ſeparationes omnes factae ſunt, & ſanguis totus per renes fluxit: una autem, & praecipua ſeparationum eſt, quae contingit dum alimur, alimur autem in ſomno, & plurimum temporis intercedit inter tempus, quo cibum ſumimus, & quo dormire deſinimus (ſeptem nempe, octo & plures horae, quarum ſpatio ſanguis totus per renes fluere debet ſaepius) poſt ſomnum igitur praecipue debebit urina reddi maxime naturalis. Hic tamen illud ſemper animadvertendum, num aetas, anni tempus, regio, temperies &c. quae ſuperius in prima parte memoravimus, facere debeant, ut urinae etiam poſt ſomnum, quanquam iis, quorum ſunt, ſint maxime naturales, tales tamen non appareant, & inſpectori minus prudenti, neque ad omnia reſpicienti falſa morbi ſpecie imponant. His poſitis, inſpiciatur urina alicujus, quem male habere certo conſtet, & haec poſt quietem nullum contentorum offerat (cujuſmodi urinae crudae nuncupantur, coctae e converſo; ſicut etiam crudae aqueae pellucidae, coctae colore ſuo coloratae, & ex utriſque com-

Ratione ſeparationum vitiatarum.

Contentorum carentia unde.

Tempus inſpectionis poſt ſomnum.

In inſpectione ad quae reſpiciendum.

Crudae & coctae urinae quae.

poſitae coctiores, crudiores ſunt, ut aquea cum nullo contentorum, colorata cum eorum aliquo:) igitur per eum morbum fiet, ut vel humor urinae ſit ita craſſus, ut contenta dura ſe movere non poſſint per ipſum libere, & in ſua loca confluere, quod certius aſſeremus, ſi eadem urina ſit etiam craſſa; vel ut eadem dura in partibus corporis non ſeparentur, vel non admiſceantur ſanguini, vel in renibus ab ipſo ſecerni conjunctim cum aqua non poſſint, quod certius indicabit, ſi eadem urina fuerit tenuis. In eo igitur morbo indicabitur per urinam ejuſmodi, vel humorum omnium craſſities, vel ea alteratio in partibus ſeparantibus ratione motuum, vel inſtrumentorum, ut partes ſalis, ac terrae ſecerni a reliquis humoribus non poſſint, vel in iiſdem partibus haereant obſtruendo, lacerando, fermentando, ex quibus cum reliquis morbi ſignis comparat s ejus longitudo, aut brevitas, exitus in ſanitatem aut mortem praedici ſatis tuto poterit. Quod etiam ut fieri poſſit tutius, expectanda ſecunda, tertia, quarta dies, atque ita deinceps & inſpicienda urina poſtquam quievit, & ſiquidem nubecula appareat, cum haec ex partibus tenuibus, & levibus conſtet, certum indicium erit, aliquid in corpore ſolvi, ſive, ut loquuntur, coqui, ſive ut Hippocrates, *quod non fluebat fluere*, & hoc erit eo certius indicium reparandae ſanitatis, ſi appareat ad dies criticorum indices, & ſuccedentibus nubecula magis, ac magis deſcendat, quouſque ad locum ſuſpenſionum veniat; tunc enim certum erit non ſolum partes ſubtiliores, leviores, & magis mobiles, ſive coctu faciliores coctas eſſe, ſive fluere, & excerni, ſed craſſiores etiam, graviores, & minus mobiles, ſive coctu difficiliores: quæ cum contingunt, ſiquidem vitium ſit in humoribus omnibus, urina fiet cum ſuſpenſione tenuior; ſi vero a duris urinae partibus ad aliquam partem detentis, urina fiet cum ſuſpenſione craſſior. Interim melius habebit aeger & ſuſpenſiones etiam magis deſcendent quouſque ad imum urinae ſubſideant, ſedimentum efformantes, quale ſanorum, album feret, laeve, & aequale, arguitque illud materiam etiam contumaciſſimam, nempe maxime craſſam, gravem, & motui repugnantem, fluxilem factam, & aegrum a morbo ſtatim liberandum. Si vero in morbis haec contentorum ſeries non ita ſe habeat, ſed prius ſedimentum, mox nubecula, inde ſuſpenſiones, mox nubecula rurſus, inde ſedimen-

Crudae, & coctae urinae quae.

Urinae ſine contentis quid indicent.

Quid nubeculae mox apparentes.

Quid ſuſpenſa.

Quid ſedimentum.

Quid contenta non ex naturae ordine ſibi ſuccedentia.

mentum, cui ſuccedant ſuſpenſiones, vel quocunque alio perverſi ordinis genere ſibi per dies ſuccedere appareant contenta urinarum, tum rem ſemper verſari in ancipiti judicandum; manifeſte enim inde patet ſolvi, & moveri humores non illos prius, alios poſterius ex ordine neceſſitatis, qui ſunt magis ad fluxum faciles, inde qui minus, unde arguitur naturae vis, quae ſenſim roboratur, & magis viget expellendo magis reſiſtentia, ſed manifeſte patet, ipſam modo ſuperare, modo ſuperari, unde incerta res. Similiter nubecula ſub initium apparens, inde evaneſcens nullis aliis contentorum ſuccedentibus contumacem morbum, atque periculoſum indicabit; ſub ipſum enim initium ſecreta erit pars humoris peccantis fluidior, adeoque totum ipſius reliquum factum erit denſius, atque tenacius, ſeu difficilius coctile; & cum coqui ipſum, ſeu fluere non poſſe oſtendat defectus ſuſpenſionis, aut ſedimenti, certum erit ipſum in ſua denſitate, & cruditate perſiſtere, & morbum eſſe ſolutu difficilem. Pariter ſedimenta ſub initia morborum animo quidem fingi poſſunt ſalutaria, cum humores ſaltem fingi poſſint, qui ſtatim, etſi denſi, & graves, & motus difficillimi, fluxiles reddi poſſint, & in motum agi, quo in caſu aeger ſtatim ſe levari ſentiet, ac morbum ſolvi: quia tamen illa eſt naturae neceſſitas, ut paulatim operetur, & motu faciliora prius moveat villis ſe contrahentibus, qui majus preſſionis momentum exercentes, quo magis ac magis a reſiſtentia liberantur, motis magis mobilibus, validius nituntur in minus mobilia, quouſque demum pariter in motum agunt, & fluere cogunt cum ſanguine; hinc fit ut ſedimenta ſtatim ſub initium apparentia ſine aegri levamine, & ſolutione morbi, maximi periculi cenſenda ſint; indicabunt enim maximam villorum laxitatem, qua fit, ut ne retinere quidem gravia illa, & immobilia poſſit, vel ſtimulum eorundem, vel novum affluxum materiae coacervatim prementis, & villos magis laxantis. Ex quibus patet, ſuſpenſiones ſub initia morborum non ſuccedente ſedimento minus eſſe periculoſas, immo poſſe etiam eſſe ſalutares, & morbum ſolvere; ſi nempe humor peccans ejus naturæ ſit, ut non ita difficile moveri poſſit, nec conſtet ex partibus omnino gravibus, atque denſis, quae ſedimentum conſtituunt, vel ex omnino levibus, atque raris, quae nubeculam. Ex quo rurſus facile intelligimus fieri aliquando poſſe,

Nubeculae ſub initium aliis contentis non ſuccedentibus.

Sedimenta eodem tempore.

Suſpenſiones eodem tempore.

ſe, ut etiam per nubeculam, vel ſedimentum ſubito apparentia in initiis morborum, iidem moibi ſolvi debeant, ſi humores peccantes ſint perfectiſſimae tenuitatis, unde non niſi nubecula creari poſſit, ac vis villorum ſtatim ſub initium morbi totum humorem expellat: vel perfectiſſimae craſſitiei, quae nihil tenuitatis admiſtum, vel ita admiſtum, ut ſeparari non poſſit, & villi tam validi, ut hoc ipſum compoſitum maxime reſiſtens motui in fluxum agere valeant: quae etſi fingi potius animo, quam re ipſa dari poſſe nemo non videt, ſalrem hinc illud deducitur in morbis ab humore tenui, levique provenientibus magis nubeculas eſſe neceſſarias, quam ſedimenta; haec magis quam nubeculae in provenientibus ab humore craſſo, & gravi; ſuſpenſiones in inter utrumque mediis & nubeculas in illis etiam ſub initia apparentes, contentis reliquis non ſuccedentibus eſſe minus periculoſas; in his vero ſedimenta eodem modo. Quia vero, poſtquam vili per primam illam leviſſimam contractionem, in quam venire poſſunt, partem maxime liquidam, quae nubeculam efformat, expreſſerunt, ab ejus reſiſtentia liberi multo validius nituntur; hinc fit ut ſucceſſive non tenuiſſimum ſolum ſejunctum a craſſo exprimant & in fluxum agant, ſed etiam craſſum aliquid ipſi conjunctum, unde componitur ex utriſque quiddam nubeculâ gravius, & ſedimento levius; quod proinde circa urinae medium colligetur, ſeu ſuſpenſio fiet: quae proinde ſi appareat diebus decretoriis, quibus nempe villi ſeſe valide contrahunt, erit optima contentorum, & erit indicium ſolvendi mox morbi in ſanitatem, cui deinde ſuccedet ſedimentum non tanquam excrementum morbi, ſed ut contentum urinae naturalis cum aliquot etiam ejuſdem fortaſſe morbi reliquiis craſſioribus. Poſtremo, contenta quaelibet interrupta, diſtracta aſperae ſuperficiei arguunt, ut patet ex praemiſſis, humores inaequaliter graves, & inaequaliter ſolutos, vel in diverſis partibus collectos, in quibus, vel humores ſint ejuſdem naturae, partes autem non ſint ejuſdem roboris, unde fit inaequalis ſolutio, & gravitas, & in urina locus, vel e converſo ſint humores diverſae naturae in eadem parte collecti, unde eadem inaequalitas ſolutionis, vel diverſae partes, & diverſa humorum natura, ut patet. Quid autem iſthaec arguere poſſint juxta diverſa tempora, quibus apparent, nullo negotio deducitur ex antecedentibus. Multo

Contenta ſingula quorum morborum propria, & quando etiam per initia minus periculoſa.

Suſpenſio apto tempore apparens contentorum optima.

Contenta diſtracta, vel interrupta quid indicent.

autem breviores erimus circa eorundem ſedimentorum, & contentorum quorumlibet colores varios; ex iis enim, quae de ſedimentis naturalium urinarum diximus, res tota facile patet; & eo demum redigitur, ut quo ſedimenta ab albo colore verſus nigrum per expoſitos gradus aſcendunt, eo major adſit tartari copia cum ſale miſta, qui ſit naturalis quantitatis, vel minoris; contra vero cum a nigro tendit in album; unde indicabitur pro diverſitate morborum bonum, vel malum omen, prout e ſignis reliquis intelligetur bonum, vel malum eſſe, ſi e corpore educantur, vel retineantur fixae, & durae partes, cujuſmodi ſunt terra, & ſal fixum praecipue. Illud etiam memineris, quemadmodum urinae color per admiſtionem alicujus humoris eodem colore tincti, qui ab urina repraeſentatur, produci poteſt, ita urinarum contenta eodem modo, poſſe infici, idque dignoſcendum ex ſignis aliis; quod cum fiet, ex ejus ſedimenti, vel cujuslibet alius contenti inſpectione, id de morbo judicandum, quod humor admiſtus ſuadebit, ut ſi fuerit ſanguis, ſemen, pus naturale, aut corruptum, & hujuſmodi.

Quid indicet totum ipſum urinae corpus.

Ex his autem, quae data opera aliquanto fuſius expoſuimus de contentis urinarum, eorumque indicationibus, obvium eſt intelligere quid arguat ipſum urinae corpus ratione partium, & ſeparationum, ex quibus urinam componentia deducuntur; quemadmodum enim materia contentorum arguit humores peccantes ſolutos eſſe, vel crudos fluere, vel haerere in partibus corporis, ita prout major erit, aut minor quantitas liquidi urinam componentis, vel partium durarum, ſi utraque cum quantitate naturali urinae, & inter ſe conferantur, indicium, vel ſolum liquidum, vel ſolum durum, vel utrumque haerere uni, aut pluribus, aut omnibus partibus corporis; ſi alterutrius, aut utriuſque quantitas ſit naturali minor; vel ſolvi naturalem partium omnium, aut alicujus humorem, vel durum, vel utrumque, ſi alterutrius, aut utriuſque quantitas reddatur naturali major. Facile autem ex diverſitate colorum intelligemus, quando major liquidi, quam duri quantitas, vel major duri, quam liquidi in urina contineatur ex iis, quae in prima parte demonſtravimus, cum eo minor ſit liquidi quantitas, quo color eſt magis ſatur, ſuppoſita etiam naturali quantitate duri, major, cum eſt magis dilutus color in naturali quantitate du-

duri: vel e converſo duri quantitas naturali major in naturali quantitate liquidi tunc erit, cum color erit magis ſatur, minor cum dilutior in quantitate liquidi pariter naturali. Quemadmodum igitur urinarum contenta indicant quid in ſanguine, aut partibus corporis non naturaliter contineatur, & quando ſolvatur ad ſanitatem, aut mortem, id ipſum indicant mutationes urinarum, quae in partibus ipſam conſtituentibus obſervantur: cum etenim apta quantitas duri, aut liquidi non redditur, vel utrumque, oportet, vel non ſeparetur in partibus, vel ſtagnet alicubi, vel affigatur ſanguini fortius, ut ſolvi intra renes, vel ſecerni non poſſit, vel etiam liquidum praecipue abſumatur, vel mutetur in aliud aliquid fixum, vel in evaporationem per totum corpus abeat per calores, & motus vehementes morborum. Haec igitur ſingula indicabuntur, & quae ab his provenire poſſunt morborum genera; unde ſi urinae reddantur ad dies criticos, vel criticorum indices, pronunciare poterimus quietem humorum tolli, ſeparationes rite inſtitui, ſolvi ſanguinem, urinam non evaporare, non immutari, & ſi quae hujuſmodi per alia ſigna innotuere intra illius aegri corpus contingere, quae ſingula iis temporibus, nempe per initia morborum, & caetera diſtinguenda, per quae indicationes a contentis urinarum diſtinximus: quare de ipſius urinae corpore nihil exponemus diſtinctius, niſi quod turbari urinas ſtatim, vel paulo poſt excretionem, vel etiam turbatas reddi, ſive excerni in quolibet morbi tempore, nullius eſt tutiſſimae indicationis, ſi hoc unum excipias, maximam inde argui agitationem in partibus humores componentibus: quia vero hujuſmodi agitatio ſine aliqua ſolutione eſſe non poteſt, haec autem ſolutio, vel ſalutaris eſt, ſi diſponit humores, qui ſolvuntur ad ſubeundam novam compoſitionem, quae naturalis, vel plus minus periculoſa, aut omnino lethalis, ſi diſponat ad compoſitionem plus minus a naturali recedentem, vel naturae omnino contrariam, & poſſibile ſit hujuſmodi ſolutiones omnes quocunque morbi tempore contingere, patet tutum indicium turbationis urinarum haberi non poſſe, niſi noverimus cujus generis ſolutio in illa turbatione contingat; quod ſcire nemo noſtrum poteſt, cum innumeri ſint ſolutionum modi, & contingant per minima, quae nobis ignota ſunt. Poterit tamen prudens Medicus ex aliis ſignis in aegro apparentibus aliquid

Urina ſubito corrupta, vel quae corrupta excernitur quolibet morbi tempore incertae indicationis.

veroſimile judicare ex turbatione urinarum. Quam autem turbationem hic dicimus, non accipiendam eſſe volumus quamlibet urinae mutationem in opacum praecipue, ſi opaca excernatur, ſed eam ſolum, quam corruptam appellant; dantur enim ex prima parte urinae opacae, quae ejuſmodi reddi poſſunt abſque ulla agitatione, & ſolutione minimorum, ſed per ſolum defectum aptae quantitatis liquidi, vel exceſſum duri, vel utriuſque ſimul. Quae ſunt duo ſumma capita, juxta quae de urinis diſſerendum ſub initium hujus partis oſtendimus.

Supereſſet quod primo loco propoſuimus ad examen revocare, quid urinae indicent, cum ſanguis aequo craſſior eſt, vel velocius, aut tardius movetur, vel aequo tenuior; ſed cum haec dari non poſſint ſine totius corporis morbis, obſtructionibus, ſeparationibuſque alteratis, ex ſuperioribus iſthaec patent, & doctrina ſeparationum, unde nihil de his addimus.

Poſtremo, quae ab urinis indicantur ratione inſtrumentorum ſeparantium, & excernentium, nempe alterationum, & mutationum non naturalium, in quas veniunt vaſa omnia urinaria, partim ex Anatomicis ultro patent, partim pertinent ad morbos particulares earundem partium; de his proinde non eſt hic agendi locus, ubi in genere indicationes urinarum exponimus, non quid eaedem indicent ratione uniuscujuſque particularis partis, aut affectionis. Illud potius ſubjiciemus, partim memoriae gratia, partim ad univerſae hujus doctrinae confirmationem, nihil occurrere apud magis probatos rei Medicae inſtitutores de indiciis ex urinis experientia confirmatum, & mandatum litteris tanquam ratum, cujus neceſſitas ex pauciſſimis, atque planiſſimis hiſce noſtris nullo negotio non deducatur; quod ut plane conſtet, ea ipſa probatiſſimorum Virorum pronunciata, & merito pro univerſae artis Medicae fundamentis habita ſubjicimus, & juxta ea, quae diſſeruimus, per neceſſitatem exponimus, quod agentes lucem etiam ſuperioribus faciemus, quae forte nimis contracte, preſſeque notavimus, & unum inſtar omnium ſeligimus Hippocratem.

PARS

PARS QUARTA
DE URINIS CONTINENS
Commentaria in praecipua loca Hippocratis de iiſdem.

HIppocrates 2. praedictionum p. 85. *Quare tum neceſſe eſt eos qui largiori potu utuntur difficilius ſpirare, & majorem urinae copiam reddere.* Quoniam etenim liquidum aqueum, ex quo pars maxima urinae conſtituitur, ab aſſumptis liquidis derivatur, largius igitur bibentes majorem etiam urinae quantitatem reddent. Urina copioſior in large bibentibus.

Idem ibidem pag. 88.

Urinam autem potui reſpondentem reddere oportet, & ſemper aequalem, & totam ſimul quam maxime (non *effuſam* ut Foeſius, ἀϑρόον enim ait Hipp, quod ſignificat totum ſimul, & confirmatur ex verbis mox ſuccedentibus: *ſi vero paulatim* &c.) *& ad paulo craſſius inclinantem, quam quod potu ſumptum eſt. Quod ſi diluta fuerit, & copia major quam quod potui ſit aſſignatum, hominem dicto non audientem ſignificat, ſed abundantiori uti potu, aut non poſſe nutritionem accipere quamdiu talis urina redditur. Si vero paulatim cum ſtridore urina mittatur, aut medicamenti potione hominem indigere, aut veſicam quodammodo male affectam denunciat. At ſanguinis mictus rarus quidem, & ſine febre, ac dolore nihil mali indicat, verum laſſitudinum ſolutio ſit. Quod ſi ſaepius mictu reddatur, aut horum aliquid acceſſerit, periculum minatur: at praedicendum eſt ſive cum dolore, ſive cum febre mictu reddatur, pus inſuper per urinam effluxurum, atque eo pacto dolores tolli. Urina vero craſſa, in qua quod ſubſidet album eſt, articulorum dolorem, aut tumorem denunciat. Quae autem ſunt reliqua, ſedimenta in urinis eorum, qui excernentur, ea omnia a morbis fiunt, qui circa veſicam affligunt, quod manifeſtum facient dolores, qui aderunt, & a quibus vix liberari queant.*

Quoniam portio aquea urinae ab aſſumptis liquidis deducitur, igitur eorum quantitati illa reſpondeat oportet, & ne praeter naturam aliquid eorum detineatur, & ſemper in eadem quantitate ſumi ſupponatur, debebit etiam urinae quantitas reddi ſemper eadem, ſive erunt urinae ſemper aequales. Quoniam Urina potui reſpondeat. Sit ſemper aequalis.

vero, antequam urina reddatur per urethram in naturali ſtatu debet intra veſicam tota colligi quantitas, quae per unicum mictum mingitur, & urethra naturaliter ſe habens continue excipere, ac derivare extra corpus urinam poteſt; veſicae autem muſculi, & preſſio abdominis continue exprimere naturaliter ſe habentes cavitatem veſicae poſſunt quouſque urinae minimum excludatur; igitur urina in naturali earum partium ſtatu tota ſimul quam maxime reddenda erit; ſecus enim ſi accidat, indicabit quod mox. Ubi vides non determinari quantitatem urinae, ſed de ea ſolum agi, quae jam intra veſicam collecta eſt, ſive magnae, ſive parvae ſit quantitatis. Quia vero in urina continetur etiam pars dura ſalina, ac terrea, igitur in naturali ſtatu, ex ſuperioribus, aqua urinae conſtitutionem complens fiet inde aliquanto ſe ipſa craſſior, & urina tota ad paulo craſſius verget, quam quod potu ſumtum eſt. Quoniam itaque urina potui reſpondeat oportet, & ex admiſtione ſalis, ac terrae fit craſſior, & colorata, ſi igitur diluta ſit, & copioſior, vel largius bibere hominem indicabit, vel non ali; quod fieri quidem poteſt, vel ex eo quod pars potus apponenda partibus non apponatur, unde per urinam reddatur, quae dilutior appareat, eo quod pro ratione ſalis, ac terrae major datur copia liquidi; vel quia eaedem partes durae ſolvantur, & in aquam urinae abeant, vel evaporent, unde ſuccedet facile tabis genus aliquod, vel quia eaedem partes a corpore non ſecernantur, neque ab humoribus, ex hiſce enim capitibus ſingulis, ut patet, prohibebitur, ne alatur animal, & urinae reddi debebunt copioſiores, & magis dilutae, & homo tamdiu in illo non naturali ſtatu perſiſtet, quamdiu talis urina reddetur. Quia vero humores acriter vellicantes pungendo, vel lacerando eo graviorem doloris ſenſum excitant, quo in ſentientes partes nituntur validius, ſimiliſque ſenſus excitatur, ſi debili jam laceratae, ulcere exeſae, & hujuſmodi parti mitior etiam humor allabatur leniter; ſi igitur cum urina admiſceantur praeter naturam humores maxime acres, quibus veſica, dum illa redditur, maxime prematur, hoc eſt, humores iidem validius nitantur in maximi ſenſus membranas, ad quas fluunt, dolebunt illae maxime, unde muſculi a contractione, qua uti aſſuevimus, ut ejuſmodi dolorem vitaremus, ceſſabunt, & ceſſabit etiam dolor; quia tamen aliunde vis naturalis urinae nos ad excretionem cogit, ne dolore

Excernatur tota ſimul.

Paulo craſſior potu.

Urina largior, & diluta vel largiorem potum, vel hominem non ali indicat.

Urina quae paulatim redditur, vel opus eſſe medicamento ſolvente indicat.

re

re illo continue affligamur, contrahemus muſculos lentius, & per intervalla, unde urina intra veſicam collecta non tota ſimul, ſed paulatim reddetur: humores autem illi acriores praeter naturam geniti, extra corpus ducendi ſunt, quod facile fieri poteſt per ſolvens medicamentum; urina igitur, quae paulatim redditur, medicamenti potionem indicat. Si vero urina ſupponatur naturalis qualitatis, paulatim tamen reddatur, id ex eo fiet, vel quia debilis eſt muſculorum contractio, unde debilis preſſio, & cita eorum defatigatio, unde quies per intervalla, & urina paulatim reddita; quare indicabit illa reſolutionis principium, vel quicquid aliud prohibens muſculorum motus. Si vero abſit hoc prohibens; veſicae autem tunicae ulcere laborent, vel quolibet alio morbi genere nervos vel penitus denudante, vel membranas extenuante, tum conſuetus ſolum naturalis etiam urinae allapſus acerrimum ſenſum doloris imprimet nimis expoſitis nervis. Quare patet tota pronunciati neceſſitas. Quoniam vero reddi per urinam ſanguis non poteſt, niſi effluat e venis, atque arteriis, neque effluere, niſi ſaltem ipſarum pori, nempe villi laxentur, neque laxari, ita ut ſanguinis copiam aliquam ſenſibus ſubjectam, & animadverſione dignam effluere permittant, niſi laſſitudinis ſenſum quendam excitent; in mictu igitur ſanguinis hanc ipſam ſaltem laſſitudinem ſentiemus, quae proinde ceſſare debebit ceſſante mictu ſanguinis, cum tum villi reſtituantur, & ſuae contractioni, & vigori reddantur. Eſto igitur mictus ille ſanguinis, cum nullo alio ſenſu conjunctus, quam laſſitudinis, indicabit igitur villorum ſolam laxitatem, non vero fractionem, divulſionem, & hujuſmodi violentas apertiones, ex quibus inſignis copia, immo ſanguis univerſus effluit, unde non multum mali portendet; ſi vero ſit rarus, omnino nihil mali; indicabit enim villos canalium ſeſe reſtituere, & viribus pollere, multoque minus ſi febris deſit. Si vero mictus ille contingat frequentius, jam ſuſpicio periculi imminebit; alterne enim, ſed frequenter ſe reſtituentibus, & laxantibus villis, ipſorum vis ſenſim infringatur oportet, ac demum ſuccedat divulſio: ſi inſuper adſit dolor, magis ſuſpicabimur de divulſione, quae vel jam contigerit, vel proxime contingere debeat a divulſione illa excitato doloris ſenſu; & ſiquidem divulſio ſit tanta in veſica, aut ejus vaſis, ut plurimum ſanguinis effluere poſſit, qui collectus, & ſubſiſtens ad partes proximas ſolvatur in liquidum non naturale

Vel veſicae (adde etiam urethrae) morbum.

Ceſſante mictu ſanguinis laſſitudo ceſſet oportet.

Mictus ille rarus, ſine dolore, ac febre nihil mali.

At frequens, vel cum dolore, aut febre periculoſus.

E fe-

febrem excitans, aderit etiam febris cum dolore conjuncta, quorum utrumque tolletur poſtquam liquidum illud coctum fuerit, & in pus converſum, quod per urinam reddetur. Itaque praedicendum, mictum ejuſmodi tollendum per puris mictum, eoque & mictum ſanguinis, & puris, & febrim, & dolores ceſſaturos. Cum autem apertio canalium ſanguineorum periculoſa ſemper ſit propter ſolum effluxum ſanguinis, multo majoris erit diſcriminis, ſi conjungatur cum dolore, & febre, quae ex ſe ipſis periculoſa ſunt. Quoniam inſuper in urina craſſa major copia duri continetur, quam liquidi, & ſedimentum album a ſale praecipue pendet cum humoribus craſſis albidis, cujuſmodi viſcida; igitur & urinae corpus indicabit terram, ac ſal, & viſcidum abundare in eo, cujus eſt urina ejuſmodi, & ſedimentum indicabit ſal praecipue ſolutum a tartaro, & cum humore viſcido plus minus miſto; humores autem viſcidi, ſeu craſſi, & durae partes, ad hoc ut fluant, plurimam preſſionem exigunt, minima autem in articulis; eorum igitur miſcella ad articulos perducta difficile per eos movebitur, atque alio derivabitur, unde in iiſdem ſubſiſtet, & ſiquidem ſal ſit cum humore ita miſtus, ut vellicare, ac pungere articulum non poſſit, humor autem ſit tam craſſus, ut diſcuti ſenſim nequeat, fiet tumor indolens, & ſolum quid laſſitudinis procreans: ſi vero ſal ſit liberior, liquidumque fluidius, fiet ſenſus doloris acer ſine tumore, utrumque ſi liquidum craſſius, ſed liber, vel copioſior ſal: quare urina craſſa album deponens, tumorem, aut dolorem in articulis indicat. Poſtremo ait Hipp. *Quae autem ſunt reliqua ſedimenta* (nempe foliacea, furfuracea, ſquamoſa) ſed haec ſunt evidentia, & nihil indigent explicatione.

Urina craſſa album deponens, tumorem, aut dolorem in articulis indicat.

IDEM JUXTA ORDINEM DURETI

DE URINIS p. 509.

Ex Coacis Praenotionibus.

1. *URina in febre albam, & laevem habens hypoſtaſin, atque conſtantem, citam ejus dimiſſionem oſtendit.*

Quoniam enim ejuſmodi ſedimentum indicat materiam craſſam, ſive ex ſale, ſive ex humoribus craſſis, ac viſcidis, ſive ex

Sedimentum album, laeve, &

ex utriſque; ſi igitur ejuſmodi ſedimentum habuerit ſigna perfectae coctionis, cujuſmodi eſt laevitas, neque fuerit inconſtans, & varium juxta tempora, ſed per totum morbum diebus ſingulis apparuerit eodem modo, indicabit materiam febris per urinam excerni, adeoque brevi evaſurum hominem. Adde his indicari per ejuſmodi ſedimentum, villorum ſive naturae vigens robur, cum materiam etiam motui magis repugnantem in ipſum agere, ac ſolvere poſſit, quod breviorem faciet morbi durationem. Inſuper cum ejuſmodi ſedimentum ſit ſimile ſedimento ſanorum, nihil forte habebit cum febre communionis, ſed erit id quod naturaliter excerneretur; quod ſi fiat, multo certius erit brevi reparandae ſanitatis indicium, arguet enim per ejuſmodi febrem operationes naturales minime impediri. constans, cur bonum in febre.

2. *Id ipſum oſtendit urina, quae ex confuſa quippiam pingue oſtentans aqueſcit.*

Laborant hic interpretes; neque enim pinguedo in urina ſolutionem morborum, ſed exitium portendat oportet, cum ſit colliquationis indicium. Ipſe vero cenſuerim illud *pingue* non intelligendum de vera pinguedine, aut materia unctuoſa, ſed de materia craſſa, ac lenta inſtar olei, quod non obſcure indicare videtur additum illud *quippiam*, eritque materia tenax, & viſcida, quae conjuncta cum antecedenti urina turbata, & mox aqueſcente, indicium optimum erit, cum enim urinae turbatio agitationem, & ſolutionem humorum indicet; ſi haec igitur abeat in tenuiorem, & qualitatibus omnibus aquae magis ſimilem, indicabit agitationem illam quieviſſe, & ceſſaſſe ſolutionem: adſunt autem materiae viſcidae, igitur ex ea ſolutione orta eſt compoſitio humorum talis, ut materiae difficile mobiles, & febrem conſervantes excernantur, quod erit ejuſdem brevi ceſſaturae indicium. Urina ex turbata aqueſcens cum materia quadam viſcida cur in febre bona.

3. *Quae autem ſubrubra eſt, habetque ſubrubram hypoſtaſin atque laevem, ſiquidem ante ſeptimum diem fuit hujuſmodi, ſeptimanam febrem exſolvit; ſi autem ſerius longiorem, vel omnino longam.*

Quoniam ſedimenti laevitas indicium eſt bonae coctionis, totius nempe humoris aequaliter cocti, rubedo autem ſive urinae, ſive ſedimenti materiae craſſitiem aliquam, nempe parum humoris, aut plurimum tartari cum ſale, ſi igitur hujuſmodi Urina rubra cum ſimili ſedimento & laevi cur, & quando bona in febribus.

urina ante ſeptimum, criticum nempe appareat, indicium erit naturam eſſe tam validam, ut craſſitiem illam movere, ac ſolvere poſſit, adeoque ex toto movebitur, ac ſolvetur die naturali ſolutionum, nempe ſeptimo critico. Si vero poſt diem criticum appareat, indicium erit craſſitiem eſſe tantam, ut moveri, ac ſolvi non potuerit, unde longius tempus exiget ad ſolutionem, & erit diuturna febris.

4. *Quin etiam urina, ſi nubeculam quarto die ſubrubram aſſumpſerit, ſeptimanam exſolvit, ſi caetera convenienter ſint conſtituta.*

Nubecula rubra quarto die in febre bona.

Quoniam enim nubecula indicium eſt motus, & ſolutionis tenuiorum partium; rubor autem mistionis partium duriorum, nubecula igitur rubra indicabit humores peccantes moveri jam, ac ſolvi, & excerni per urinam non eorum ſolum partes tenuiſſimas, verum etiam craſſiores aliquas, cujuſmodi ſunt durae; quare ſi validius fiat villorum robur per dies ſuccedentes, & dies, quo apparet ejuſmodi nubes, ſit criticorum index, ominabitur brevem febrem: quartus autem eſt ſeptimi critici index, & a quarto ſemper augetur villorum vis, igitur per ſuccedentes dies craſſiores etiam, & craſſiſſimae partes ſolventur, & ſeptima evadet aeger. Oportet autem ut cum hac urina reliqua etiam ſigna conveniant. Quod in omnibus intelligendum eſt.

5. *Tenuis autem, & biliosa, ac ne vix quidem exiguam habens hypoſtaſin, tum quae in melius, modo in pejus mutatur, longi eſt morbi. Si autem haec longius invicem conſequantur, & circa criſin tardiora ſint omnia, periculo certe non vacant.*

Tenuis, biliosa, ſine ſedimento, inconſtans longimorbi: longioris quo diutius ita ſeſe habet: periculoſa ſi circa criſin tarda ſunt omnia.

Quoniam enim urina tenuis, & ſubflava, ſine ſedimento arguit plurimum liquidi ſine duris partibus, cum igitur dabitur urina ejuſmodi, intelligemus has partes duras intra corpus detineri, & cum ex ſe ipſis etiam admiſtae liquidis difficile moveantur, ac ſolvantur, multo difficilius id fiet, ſi liquidum auferatur, quare longum tempus requiretur, ut moveri poſſint, ac ſolvi. Similiter quae in melius, mox in pejus mutatur, diuturnitatem morbi arguit; oſtendit enim materiae multitudinem, quae modo villorum vi ſolvi poteſt, modo non poteſt; & eo diuturnior erit morbus, ſi haec ſingula per longum temporis ſpatium perſeverent, ut patet. Si vero ad dies criticos tardiores motus, ac ſolutiones fiunt, tum equidem etiam de morte ſuſpicandum erit; cum etenim ad dies illos natura debeat eſſe maxime

ximè valida, & materies maxime mobilis, ac fluxilis; tardius autem moveatur, ac fluat, indicium erit, vel materiem eſſe maxime contumacem, aut naturam maxime infirmam, aut utrumque, quod periculo non vacat.

6 *Aquoſa vero, & alba exactum ad morbum, in vetuſtis quidem, difficilis eſt, nec ſecundi judicii.*

Vetuſtis intelligendum eſſe chronicis, nempe longioribus morbis patet ex Graeco textu; & *aquoſam* urinam *albam* eſſe aqueam pellucidam patet, quod haec apponitur tenui, bilioſae ſuperioris textus: ut etiam appellatur Aph. 72. 4. Quoniam itaque aquea pellucida caret partibus craſſioribus, ſi igitur haec reddatur ad extremum uſque morbi, & hic morbus fuerit diuturnus, & vetuſtus, arguet in corpore detineri maximam contumacis materiae copiam, coacervatam nempe per totum longum tempus vetuſti morbi, unde difficillime moveri, ac ſolvi poterit; eritque propterea difficilis, nec ſecundi judicii. Aquea pellucida per totum vetuſtum morbum ſibi conſtans periculoſa.

7. *At vero nebulae in urinis albae quidem & fundum verſus utiles; rubrae autem, nigrae, lividae item, difficiles.*

Patet enim ex ſuperioribus, album contentorum colorem craſſae materiae ſolutionem indicare, & craſſioris, quo contenta magis ad imum accedunt: coloratae vero majorem cohaeſionem inter partes ſalis, ac terrae, vel eorum majorem quantitatem, quod cum difficilis ſolutionis ſit pro diverſo colore magis ad ſaturum tendente, eo difficilioris ſolutionis erit materies. Nebula alba deſcendens utilis: rubra, nigra, livida, difficilis.

8. *Periculoſa inter urinas quae bilioſa eſt, nec ſubrubra, tum ſimilis amylo cum alba hypoſtaſi, quin etiam ea, quae & colore, & hypoſtaſi variegata eſt, idque potiſſimum, cum e capite ſunt Rheumatiſmi.*

Alba hypoſtaſi. Ex textu Graeco patet. Bilioſa enim urina ſolum ſine admiſta rubedine indicat partem maximam tartari detineri intra corpus, unde difficilis fluxus &c. Urina ſimilis amylo cum alba inſuper hyſtoſtaſi craſſitiem maximam humorum oſtendit, non eam tamen, quae fit per ſolutionem ad ſalutem tendentem, ſed liquationem partium ſolidarum, quibus putrefactis in aqua, ſimilis eſt amyli craſſities, neſcio quid pinguitudinis habens. Quod ſi urina, & hypoſtaſis ſint diverſimode coloratae, periculoſum erit; arguet enim, vel eodem tempore in diverſis partibus corporis diverſorum corporum ſolutiones fieri, vel eorundem in iiſdem diverſo tempore, quod Bilioſa non rubra, amylo ſimilis cum albo ſedimento, multicolor cum ſimili ſedimento, & praecipue in fluxionibus a capite, periculoſa.

propter multitudinem materiae ſolvendae, & diverſarum virium, quae requirentur ad eorum ſolutiones, periculoſum erit. Et eo quidem magis, ſi fluat a capite pituita; illa etenim cerebrum, a quo virium fons, infringit, & cum ſeparetur a ſanguine, arguet per ipſius ſeparationem ſanguinem totum ſolvi miris modis, ignotis etiam, unde diverſorum humorum productio, & urinae cum hypoſtaſi multicolores.

9. *Periculoſa etiam quae tranſit de nigra in tenuem bilioſam, tum illa quae ex hypoſtaſi ſua divellitur.*

E nigra in tenuem bilioſam tranſiens periculoſa, & a cujus ſedimento velut enaeorema divellitur.

Quoniam enim niger color parum humidi cum multo tartaro arguit, tenuis autem bilioſa plurimum humidi cum pauco tartaro; ut igitur urina nigra in tenuem bilioſam tranſeat, oportebit, ut plurimum terrae detineatur in corpore, plurimum humidi excernatur, unde illa motu, & ſolutu evadet difficilior, unde periculum. Si vero ex hypoſtaſi divellatur aliquid, nempe aſcendat, ut eſt enaeorema, indicabit non eam eſſe ſolutionem ſedimenti, ut per eam fiat apta miſtio cum partibus ſubtilioribus; abripiuntur enim libere, & aſcendunt; unde etiam in corpore partes eaedem ſubtiliores, & magis mobiles a craſſioribus, & minus mobilibus ſecernentur, eaſque relinquent magis motui ineptas, & viſcidas, unde periculum.

10. *Quin etiam quae ex glomerata ſublividam habet hypoſtaſin, etiamne tum in dolore eſt hypochondrium? idque opinor dextrum; aut ſunt praeterea bilioſi? atque aſſurgunt parotides dolorificae? His brevi prorupta alvus, peſtifera.*

Dubium qua ratione ſit exponenda haec praenotio, & incerta etiam Hippocrati, ut ex loquendi modo patet per interrogationem cum dicto *idque opinor*. *Ex glomerata ſublividam* aſſerunt intelligendum de enaeoremate coacto, ſive ſimul collecto, vel conglobato, poſt quod appareat ſublivida hypoſtaſis. An etiam exponi poteſt de hypoſtaſi, quae prius glomerata fuerit, mox ſublivida appareat, vel etiam de eadem hypoſtaſi, quae & figurae glomeratae ſit, & ſublividi coloris, quaſi dicat, urina, cujus hypoſtaſis ex glomerata materia ſublivida eſt &c. Hujuſmodi expoſitio videtur aptior, cum rem totam clariorem faciat. Quoniam enim ſedimentum ſimul coactum magnam tenacitatem, & gravitatem materiae ſignificat; ſi huic igitur addatur color ſublividus, majorem materiae craſſitiem indicabit, cum illa ab exceſſu durarum partium proveniat, ac

Urina conglomeratae ſublividae hypoſtaſis quid portendat.

pro-

proinde ejuſmodi materiam abundare in corpore, & ſiquidem aliunde innoteſcat colorem illum a bile provenire, mirum non erit, ſi hypochondrium dextrum doleat, quod occupat jecur, in quo colligetur materia bilis non naturalis craſſior, quae ipſum extendet, & in dolorem coget. Neceſſarium inſuper, ut bilioſi ſint, & fieri poterit, ut ejuſmodi humor per corpus fluens cum ſanguine excurrere per parotides non poſſit, adeoque eas in tumorem attollat propter tenſionem, & vim bilis vellicantis dolorificam. *His prorumpat alvus brevi*, nempe brevi temporis ſpatio ab initio morbi; erit igitur tempus, quo proruptio illa non erit critica, adeoque vel excernatur purum humidum, & cum proruptio ſignificet excretionem copioſam in magna quantitate, & relinquentur partes craſſae magis difficiles fluxui, unde cita mors, vel cum humido etiam pars craſſior, & indicabit maximam villorum infirmitatem, immo extremam propter dejectionem copioſam, quaſi jam nihil ulterius retinere poſſint, unde cita mors.

11. *Quae ex improviſo, immerito, & pauliſper urinae coquuntur, pravae; atque omnino, quicquid immerito coctum eſt in acuto, malum.*

Pauliſper apud Hipp. brevis durationis, & ſubito deficientis ſignificat. Quoniam igitur coctio ſolutio eſt, cum quid ſolvitur praeter rei praeſentis ordinem, malum erit, arguet autem non ſolutionem vi fibrarum factam, ſed violenti motus, quo partes magis mobiles ſeſe a craſſioribus expediunt, unde nubeculam aliquam oſtendent, ſignum coctionis; quae tamen brevi durabit, & evaneſcet propter tenuitatem partium, ſicuti propter eandem tenuitatem ſubito, ſeu ex improviſo eruperunt. Hinc autem fiet, ut partes craſſiores ſolutu magis difficiles evadant, unde malum. Subito, & immerito coacta mala, & brevis durationis.

12. *Prava autem & illa, quae ab his praerubra, virulenti quippiam efflo reſcentis continet.*

Quoniam enim color impenſe rubens maximam terrae quantitatem arguit cum pauca liquidi, viror autem ſimiliter earundem durarum partium exceſſum, cum urina a ſubita illa coctione, nempe ſolutione, gradum non facit ad majorem facilitatem fluxus, indicat vel fixatum, vel abſumptum humidum per ejuſmodi ſolutionem, vel auctam durorum quantitatem, ex quibus ſingulis augetur ſolutionis difficultas, & fit urinae pravitas. Tranſitus ab hac in praerubram cum virore malus.

13.

13. *Urina autem, quae alba funditur, atque pellucida mali eſt ominis, atque potiſſimum haec in phraeneticis.*

Alba lucida ſemper mala, ſed in phraeneticis maxime.

Relinquit enim in corpore craſſa omnia, & cum haec in phraeneticis ſtagnent juxta cerebrum, fit inflammatio major, unde dolor major, preſſio cerebri major, unde obſtructio major, ac demum impedimentum maximum, vel abſolutum ſpirituum, unde haec urina in eo morbo peſſima ratione partis, in qua morbus viget.

14. *Prava eſt item, quae mox a potu effluit, maximeque pleuriticis, & peripneumonicis.*

Prava quae mox a potu redditur in pleuriticis praeſertim, & peripneumonicis.

Indicat enim eam occurrere reſiſtentiam in canalibus, per quos naturaliter flueret antequam redderetur, ut ad eandem ſubſiſtat, & valide prematur potus, atque ex iis per preſſionem exſudet, unde ab arteriis abſorbeatur, & perducatur ad renes multo citius, quam ſi per canales ſuos fluxiſſet; quod ſi id contingat in pleuriticis, aut peripneumonicis, arguet occluſionem validam vaſorum pulmonariorum, adeoque difficilis curationis. Provenire etiam poteſt velox illa urinae a potu excretio a ſiccitate, & calore partium ſtatim a ventriculo & inteſtinis liquidum abſorbentium, atque ita in arterias ſubito derivantium: quod in poſitis morbis cum inſigni inflammatione ſit, oportet.

15. *Prava eſt illa etiam, quae ante rigorem oleoſa mejendo emittitur.*

Et quae ante rigorem oleoſa redditur.

Oleoſa enim liquationis eſt ſignum: itaque vel rigor ſupervenit liquationis ratione, & tunc urina illa praecedens peſſimam eſſe liquationis ſolutionem indicabit, quae vel calorem abſumat, vel particulas irritantes, vel ſimul utrumque producat, ex quo rigor ſuperveniens liquationem promovebit: vel rigor ſupervenit aliunde, puta ex gratia, quia laboret ille febre aliqua intermittente, ac tum ſimiliter cum oleoſa liquationem indicet vi rigoris, tum ratione materiae irritantis, a qua rigor producitur, tum ratione concuſſionis, qua rigemus, promovebitur liquatio.

16. *Malum eſt etiam in acutis, cum vireſcentes urinae ſunt, nec ſuperficie tenus.*

Et quae vireſcunt nec ſuperficie tenus in acutis.

Quoniam enim viror ab exceſſu craſſiorum ſupra liquidum provenit, in iis urinis excedent craſſiora, & cum viror ad ſuperficiem non pertingat, non erunt illa liquido bene permiſta, ſed ſeparari ſtatim poterunt, adeoque erunt humores nimis ſoluti.

Erunt

Erunt igitur & uniendi rurſus apte, & craſſae materiae ſolvendae, & in fluxum agendae, quod brevitas temporis, quo acuti morbi judicantur, non permittit, unde in acutis ejuſmodi urinae malum.

17. *Peſtifera autem eſt urina, quae & hypoſtaſin habet nigram, & ipſa quoque eſt nigra. Sed pueris peſtifera eſt magis aquoſa.*

Niger enim color a partibus duris maxime excedentibus provenit, unde urina nigra cum ſimili ſedimento ſalis & tartari maximam copiam arguet maxime ſoluta, & cum minima liquidi quantitate; quae proinde vel erit abſumpta, vel haerebit alicubi in corpore; unde primo major ſal, & tartarum ſolvendi difficultas: maxima autem eorum copia indicabit, vel humores omnes, vel partes etiam ſolidas ita corrumpi, ut ab ipſis etiam quicquid ſalis, & tartari ineſt, abripiatur, unde arguetur immedicabilis totius ſolutio. Pueris autem, quibus naturalis eſt alba, opaca, craſſa, cum adhuc tantum non ex muco conſtent, ſi aquoſam reddant, argumento erit ipſorum partibus inhaerere craſſius illud, & opacans, unde utriſque ſingulae peſtiferae. Et nigra cum nigro ſedimento peſſima, & pueris aquoſa.

18. *Contra eſt de urinis tenuibus, quam de concretis. Sed & grandinoſae, geniturales, continenter effuſae; laborioſum.*

Nempe malae ſunt, & tenues, & craſſae, ſed oppoſitis de cauſis, ut patet. Grandinoſae autem, & geniturales, cum contineant intra ſe glomos quaſi grandinis, vel geniturae, arguunt coctu difficiles, ac tenaces humores: continenter autem effuſae, vel debilitatem vaſorum urinariorum, vel majorem, aut minorem liquationem partium. Et tenues, & craſſae, & grandinoſae, & geniturales, & continenter effuſae.

19. *Quin etiam pernicioſa eſt omnis urina, quae clam effunditur.* Arguit enim privationem ſenſus, aut ſenſus, & motus in partibus inferioribus; quod non fit ſine laeſione plurium nervorum, & praecipue ſpinalis medullae, unde pernicies. Et quae clam redditur.

20. *Peripneumonicis pernicioſa eſt urina, quae principio quidem cocta, poſt quaternarium tenuatur.*

Indicabit enim in pulmonibus inflammatis detineri craſſiores partes, unde tumor contumacior fiet, & eo periculoſior, quod urina tenuatur die critici indice, ac oſtendit proinde non eſſe vim villorum tantam, ut poſſit dura cum liquidis ſimul excernere, quod praeſtitit primis diebus, ſed liquidum ſolum, unde continue laſſabitur, & forte ſeptima ſuccumbet, non Et quae principio cocta in quarta tenuatur exitialis peripneumonicis.

 ra-

ratione ſolius inflammationis quatenus talis eſt, ſed praecipue, quoniam ipſius augmentum ingens impedit fluxum ſanguinis per pulmones, adeoque etiam per corpus; ejuſdem enim molis inflammatio mortem non afferret, ſi in aliqua alia parte orta eſſet.

21. *Pleuriticis urina praerubra, caliginoſa, cum varia hypoſtaſi, nec diſcreta maximam partem mortifera eſt quatuordecim intra dies.*

Et praerubra, caliginoſa cum varia, nec diſcreta hypoſtaſi exitialis pleuriticis intra 14 dies.

Color impenſe rubens, & ad nigrum accedens qualis caligo, durarum partium ſolutionem a liquido & cum parvo liquido miſtionem arguit; hypoſtaſis non diſcreta eadem eſt cum hypoſtaſi non collecta ſimul, & quaſi diſcreta a reliquo urinae corpore; varietas diverſa, vel gravitas, vel color, vel utrumque, divulſio illa partium, & quaſi innatatio per particulas majuſculas per imum urinae minimam arguit inter eas cohaeſionem; adeoque ex his omnibus maxima humorum, & forte ſolidarum partium ſolutio arguitur cum humidi abſumptione, ſine quo vix fluere poterunt, & facile intra quatuordecim dies ad pulmones per pleuritim impeditos motu ſubſiſtet, unde mors.

22. *Sed illud confeſtim mortiferum eſt in pleuriticis, urinam reddi porraceam, cum nigra hypoſtaſi, aut furfuracea.*

Et in iiſdem ſubito exitialis porracea cum nigra hypoſtaſi, aut furfuracea.

Sature enim virens porri color craſſorum cum pauco liquido admiſtionem, & niger hoc ipſum magis indicat, unde per vim inflammationis erit fere totum abſumptum liquidum, & ſolutae durae partes, quae vix fluere poterunt, cum interim etiam e ſolidis corporis aliae durae abripientur, eoque magis ſi ſquamulae appareant quaſi furfuris, eaſdem duras particulas cum duris, ſed viſcidis partibus aliis compingi oſtendet, atque hinc inflammatio major a duris partibus affluentibus; difficilior fluxus tenaciorum humorum per corpus, ac demum ex toto ſublata preſſione pulmonis, unde confeſtim mors.

23. *Iis autem, quos occupat febris ardens, aut iis qui cum febre ſunt catochi, urina eſt peſſima multum alba.*

Et alba in febre ardente, & catocho.

Sive haec ſit alba perſpicua, ſive lactea, non multum intereſt; in utroque enim caſu argumento eſt, partes craſſas detineri in corpore, & augere quicquid mali agitur in iis morbis.

24. *At vero, urina cruda jam diu ſic reddita, ſi caetera ſint ſalutaria, abſceſſum denunciat cum dolore, idque in partibus, quae infra ſunt ſub diaphragmate.*

Quo-

Quoniam urina cruda argumento eſt duriores partes intra corpus detineri, quae igitur cruda jam per longum tempus eſt reddita, indicabit plurimum durae materiae in corpore detineri; ſi igitur ſint ſalutaria omnia, non detinebitur in partibus principibus, puta, pectore & capite, cum in iis collecta materies etiam mediocris quantitatis, nedum majoris, cujuſmodi noſtra haec eſſe debet, difficiles ſubito affectiones producat; detinebitur igitur infra ſeptum, ubi collecta demum ſolvetur, ſive coquetur, & abſceſſum producet; continet autem ſales, ac tartarum, materias nempe irritantes, & eſt inſignis molis, igitur tendet, ac ſtimulabit, ſeu producet abſceſſum cum dolore.

Ab urina diu cruda abſceſſus cum dolore infra ſeptum, ſi bene ſe habeant omnia.

25. Hic textus nihil ad urinas; habet enim *Dolorum per lumbos oberrantium, & cum febre, & ſine febre, ad iſchium tranſitus eſſe ſolet.*

26. *Urina liberaliter mejendo emiſſa, quae habet pinguem hypoſtaſin, febrem abire denunciat.*

Patet ex dictis facile; pinguis enim hypoſtaſis craſſa eſt, unde craſſae materiae fluxus cum apta quantitate liquidi, quod per liberalem urinam excretum ſupponitur.

Copioſa cum craſſa hypoſtaſi febrem ſolvit.

27. *Cruenta vero urina principio reddita, longi eſt morbi: at perturbata, quae non ſubſidit, recidivae: ſicut & alba, qualis eſt jumentorum, cephalalgiae: pelliculoſa autem convulſionis.*

Cruenta urina vel vere à ſanguine, vel a colore rubicundo qualis ſanguinis. Si a cruore vero longum morbum faciet, ſiquidem vas, ex quo effluxit, difficilis ſit conglutinationis, & quantitas ſanguinis non tanta, ut aegrum ſubito interimere poſſit. Si vero a colore, indicabit magnam quantitatem materiae craſſae, quae, ut apte ſolvatur & fluat, longum tempus exigit. Si perturbata non ſubſidat, argumento erit humores omnes in tali eſſe agitatione poſitos, ut ſoluta ſint omnia, nec in miſtione perſiſtere poſſint vix cohaerentes, unde morbus rurſus, ſeu recidiva; & ſiquidem craſſiores partes, & irritantes ac tendentes ad membranas cerebri, vel exteriora cerebri ſubſiſtant, dolorem capitis, ſeu cephalalgiam excitabunt, quod continget in urinis, quales jumentorum; ſi vero vel obſtruat, vel irritet nervos, vel ſpatia muſculorum, convulſionem, quod faciet pelliculoſa forte magis ſecretis ſalibus ab iis pelliculis ſolum ex materia viſcida conſtantibus.

Cruenta longi morbi: turbata non ſubſidens recidivae: qualis jumentorum cephalalgiae pelliculoſa convulſionis index.

28. *Urina autem, quae ſputiformes habet hypoſtaſes, vel limoſas, rigorem denunciat.*

Sputiformis, aut limoſi ſedimenti rigorem indicat.

In ſputo ſubtilis materies continetur, unde in ſimili ſedimento ſpiritus, materies nempe tenuis, & irritans, quae cum per corpus fluat ad membranas veniens, ſenſum ſibi accommodatum doloris excitabit, unde rigor. Simili de cauſa a limoſo ſedimento arguetur humorum ſolutio talis, ut acris materies libera ſit, & irritare proinde debeat, eaque ratione ad rigorem cogere.

29. *Illa vero quae habet quaſi telam araneae, colliquamentum oſtendit.*

Colliquamenti telam araneae habens.

Erit haec conſtitutio ſubtiliſſimum, & rariſſimum quaſi velum, quod tamen ſuis cohaerebit partibus, apparebitque poſtquam urina quievit. Eo igitur tempore convenerint oportet ſimul particulae, quae ſe invicem apprehendere poſſent, cujuſmodi ſunt pingues, unde colliquamenti indicium.

30. *Quae in erraticis febribus ſunt nigrae nubeculae, quartanas denunciant.*

Urinae cum nigris nubeculis, & febribus erraticis quartanas portendunt.

Quoniam nubecula a ſubtilioribus partibus provenit, niger color a craſſis; in iis igitur erraticis febribus apparebit per nigras nubeculas ſignum inchoatae coctionis in humore craſſo; ſed perſiſtent adhuc febres erraticae cum iiſdem nubeculis; igitur humor idem nunquam bene ſolvitur; ſed idem ille humor craſſus, niſi bene ſolvatur, tandem quartanam producit: patet itaque effati veritas.

31. *Decolores autem cum nigris enaeorematibus, vigiliis, & perturbata mente, phreneticae.*

Decolores cum nigris enaeorematibus, vigiliis, & perturbata mente phrenitidem.

Quoniam nullus color eſt perſpicui; perſpicuitas autem in urina a defectu partium craſſiorum: poſitae igitur urinae indicabunt in aliqua parte corporis craſſa ſubſiſtere, & id ipſum confirmabunt enaeoremata nigra; quatenus etenim enaeoremata tenuius quiddam in urina contineri oſtendent, quatenus autem nigra, partim paucitatem materiae craſſae in urina, partim eorundem ab humoribus ſecretionem arguent, unde facile in aliqua parte corporis decumbunt; vigiliae autem, & perturbata mens indicant circa cerebrum non naturale quid reperiri; igitur materies illa ſubſiſtet circa cerebrum, adeoque cum ſit cum ſanguine permiſta, facile phrenitidem, ſeu inflammationem producet, & delirium.

32.

32. *At vero lixiviae cum dyſpnoea, ſunt hydropificae.*

Effatum nimis obſcurum; quam enim hydropem, aut cujus generis lixivium referens urina, aut a qua cauſa proveniens hydrops producitur ab iis urinis, vel cum iis conjunctis? An ſpiritus difficilis ita alterat ſolutionem ſanguinis, ut urina illius ſaturi coloris, cujus eſt lixivium, reddita arguat copiam aquae? an ſunt ſales, & terra magis acres, & erodunt, aut fundunt, unde hydropis origo? ſed plurima dici poſſunt, nullum eorum certum. Lixiviae cum dyſpnoea hydropificae.

33. *Urina aquoſa, vel conturbata, tenera, & facile ſolubili aſperitate liquidam fore alvum denunciat.*

Aquoſa enim facilem fluxum, ſicut etiam ita turbata, ut ea quibus turbatur, ſint molliſſimum quiddam, & facile tactui cedens, ac divulſile, ut carnes, quae jam dudum mortuae ſic tenereſcunt, ut vi minima lacerentur, & aquae permiſceantur, cum ipſa mucum fluxilem maxime efformantes. Aquoſi igitur humores humectabunt partes omnes, adeoque alvum etiam, quae proinde & ratione humefactionis, & ratione humorum aquoſorum liqueſcet, eoſque excernet, ſimiliterque, ſi fuerint urinae qualis ille mucus per carnes mortuas, humeſcent enim partes ſimiliter, & mucus eo magis per alvum excernetur, quod etiam naturaliter in inteſtinorum glandulis mucus ſecernitur. Aquoſae, vel conturbatae molli aſperitate alvum liquidam.

34. *Quae ex tenui craſſa efficitur urina, an ſudorem praenunciaverit? an praeceſſiſſe ſpumoſa, in ſeque ſubſidens indicaverit?*

Quoniam, cum ex tenui fit craſſa urina, minus liquidi contineat oportet, igitur liquidum illud aliquo abiit, aſportata minori durorum portione; ſed idem eſt liquidum urinae, ac ſudoris, & ſal in utriſque ſimiliter, poteſt igitur urina, quae ex tenui fit craſſa, praenunciare ſudorem. Similiter ſi quis ſudaverit, abſumpſerit ille portionem liquidi, & ſalis ad urinam pertinentis, unde quod urinae ſupereſt, erit craſſius, & magis cohaerens partibus, quare bullas detinebit diutius, & copioſius, unde poterit urina ſpumoſa ſudorem praeceſſiſſe oſtendere; ac demum cum urina ejus, qui jam ſudavit, multum durarum partium contineat, poterunt hae ſubſidere, & urina ſpumoſa, atque in ſe ſubſidens praeceſſiſſe ſudorem demonſtrabit. Ex tenui craſſa futurum, ſpumoſa, & in ſe ſubſidens factum ſudorem.

35. *Cum in tertianis horriferis velut nubeculae nigrae ſunt, incertum horrorem denunciant.*

Nubeculae nigrae in tertianis horriferis horrorem vagum.

Nigra nubecula ſignum imperfectae coctionis in materia craſſa, quae in tertianis horriferis erit etiam irritans, ut horror excitetur; cum igitur ab imperfecta coctione, & repugnantia craſſi humoris determinari non poſſit tempus coctionis abſolutae, ſed vago quodam ordine poſſit plus minus fluere, & quoties fluit ſit excitandus horror, hinc ejuſmodi urinae incertum horrorem, nempe vagum, & nullo determinato tempore invadentem praeſagiunt.

36. *Membranaceae urinae, & quae cum horrore ſupprimuntur, convulſionis praenunciae.*

Membranaceae urinae cum horrore ſuppreſſae convulſionem.

Suppreſſio enim illa cum horrore nihil aliud eſt, quam totius corporis, & muſculi circularis colli veſicae contractio, ſive convulſio debilior: membranaceae autem urinae cum proveniant a viſcidis in paucas laminulas coagmentatis, argumento ſunt copiae eorundem humorum, qui partes ſubtiles magis liberas relinquentes, eaſdem acriores reddunt, unde & ipſae, & ſpiritus, & ſanguis acriores redditi horrorem primo excitant, mox convulſionem, nempe contractionem muſculorum vehementiorem.

37. *Urina quae utilem habet hypoſtaſin, & mox non habet, laborem, & mutationem oſtendit.*

Mutari in deterius malum.

Facile patet ex dictis; tranſit a fluxili ad non fluxile.

38. *Quae perturbata hypoſtaſin habet, reſidens, rigorem circa criſin denunciat; fortaſſe etiam tranſitum in tertianam, aut quartanam.*

Perturbatae urinae, inde poſtquam quievere ſedimentum demittentes horrorem in criſi, tertianas aut quartanas.

Quoniam perturbatio ſolutionem, ſedimentum autem poſt quietem urinae aptam ſeparationem ſignificat; his igitur urinis apparentibus ſpes erit criſis; ſolutae autem ſunt hactenus nimis partes, igitur fieri poterit, ut in criſi ſubtiliores, & acriores vellicent magis, atque irritent, unde rigor ad criſin producetur, & ſi in illa nova compoſitione humorum, quae ſolutionem conſequatur oportet, producatur materies apta tertianis, aut quartanis producendis, eaedem generabuntur.

39. *In pleuriticis urina ſubrubra, quae hypoſtaſin habet laevem, ſecuram criſin denunciat.*

Subrubra cum laevi ſedimento optima in pleuriticis.

Color enim leviter rubeſcens aptam indicat permiſtionem, & quantitatem durarum partium cum liquidis, & ſedimentum laeve aptam ſeparationem, & aequabilem unius materiae peccantis, unde indicium eſt bene valere naturam, ac proinde criſin poſſe ab ipſa inſtitui qualis convenit, & morbum ſolvere.

40.

40 *Subviridis autem, & florida, cui eſt alba hypoſtaſis, ipſa quoque citam criſin oſtendit.*

Subviridis urina & florida eſt diluti viroris, & ad flavedinem vergens, adeoque color eſt urinae naturali ſatis proximus, cui ſi accedit hypoſtaſis alba, ab urina naturali vix differet; quare & humores, & naturae vires aptiſſime ſe habebunt ad citam criſin.

In iiſdem viridis, & florida cum alba hypoſtaſi etiam criſin.

41. *Sed admodum rubra & florida, quae viridem habet hypoſtaſin, laevem, exactam, longi & valde turbulenti eſt morbi in alium tranſeuntis, non tamen funeſti.*

Quoniam enim ruber color quantitatem durorum arguit, floridus autem cum pauco tartaro, nempe duro omnium minime fluxili: viride vero ſedimentum plurimum ſimiliter durorum cum pauco liquido, ſed laeve, & exactam materiam ejuſdem naturae, & aequaliter coctam, ratione igitur coctionis funeſtus non erit morbus, cum villorum vis poſſit etiam dura illa in fluxum agere: quia vero dura ſunt in inſigni quantitate, & partim conjunguntur in ſedimento, partim cum urina haerent, hinc fit, ut eorundem apta permiſtio non habeatur, unde nec aptus fluxus: quae ut conſequantur, opus erit longitudine temporis, quo fient tot ſolutiones, & compoſitiones novae, quouſque demum naturalis occurrat, & cum inter eas dari poſſint humorum generationes aliorum morborum cauſae, fieri poterit tranſitus in alium, ſed tutum morbum.

Rubra florida cum viridi ſedimento laevi, & exacto longum, & turbulentum morbum, vel tranſitum in alium, ſed non lethalem.

42. *Aquoſa vero, & alba, quae ſimilem habet craſſiori farinae, & rubram hypoſtaſin, periculo & labori locum eſſe ſignificat: viridis autem, quae rubram, & inſtar craſſioris farinae habet hypoſtaſin, longi & periculoſi eſt morbi.*

Aquea urina craſſae materiae defectum indicat, ſiquidem perſpicua; ſi alba, exceſſum, & quidem viſcidae; unde ſi hypoſtaſis ſit qualis farina craſſior, adhuc major aderit craſſae, & viſcidae materiae copia, & cum hac conjunctus rubor indicabit etiam materias adeſſe duras, quae omnia, ut coquantur, longitudinem temporis exigunt, & laborem, & morbum minitantur periculoſum, niſi per totum illud tempus aptae vires ſufficiant. Quod ſi cum ſimili ſedimento urina fuerit viridis, durarum partium copia major ſignificabitur, unde longus & periculoſus morbus.

Aquoſa alba cum ſedimento farinaceo, & rubro laborioſum, & periculoſum morbum: viridis cum ſedimento ſimili, morbum longum & periculoſum indica[t].

43. *Urinae iis, quibus tumores aſſurgunt ſub auribus, cito & pau-*

paulisper mitificatae, pravae: ibi tum perfrigerari, peſtiferum. Id ipſum t. 7. vel 4. lib. 2. Coac. juxta Dureti ordinem.

In parotidibus mutata ſubito in melius, nec conſtans mala, ac tum perfrigerari peſſimum.

Cum etenim ſubito permutentur urinae in melius, & brevi perſiſtant in eo ſtatu, manifeſtum eſt meliorem illum ſubito genitum ſtatum non eſſe fibrarum opus apte ſolventium, ſed humorum violenter ſe ſolventium in non naturalem diſpoſitionem, cui ſi ſuccedat perfrigeratio, nempe, externarum omnium partium refrigeratio, peſſimum erit, indicabitur enim omnium externorum canalium capillarium obſtructio a novis pravis humoribus genitis, unde mors irreparabilis.

44. *Veſica intercepta quippiam habet convulſificum, idque cum alias, tum ſi acceſſerit cephalalgia. Quae ibi torpide exſolvuntur, moroſa ſunt, non tamen mortifera. An vero id ipſum eſt mentis emotae?*

Urina ſuppreſſa convulſionem muſculi cervicis.

Per veſicae interceptionem intelligitur ſuppreſſio urinae a ſola veſica proveniens, ubi ſane nihil dubium id pendere a convulſione ſphincteris cervicis effluxum prohibentis, praecipue ſi adſit cephalalgia nervos validius comprimens, & muſculum illum in validiorem contractionem urgens. Quae tum exſolvuntur lento motu, difficilia ſint oportet propter partis immobilitatem, non tamen lethalia, cum diu perdurare poſſint. In emota autem mente eadem convulſio continget, ſi vagi ſpiritus eo agantur.

Renum dolor ſubitus lapillos, aut craſſam urinam.

45. *Renum repente dolor obortus cum urina ſuppreſſa, lapillos, aut craſſam urinam mejendo reddendam oſtendit.*

Patet hujus neceſſitas ex ſe ipſa abunde.

Id ipſum in ſenibus, cum vel ſine febre.

46. *Tremores qui ſenioribus tum in febre, tum ſicut inſuper apparent, forte lapillos mejendo emittunt. Si ſcilicet febris accidentalis fuerit a dolore in renibus, & tremor ſimiliter.*

Sed & hoc patet.

47. *Urina intercepta, & gravitas in aqualiculo ſtranguriam futuram denunciat: ſin minus, alium morbum, quo laborare conſuevit.*

Urina ſuppreſſa, & gravans aut ſtranguriam, aut conſuetos morbos.

Urina intercepta convulſionem ſphincteris arguet, vel quicquid aliud prohibens effluxum; gravitas in imo abdomine copiam ejus valide nitentem, unde ſaltem guttatim ſtillabit ſuperato ſenſim obice, quod ſi ne exſtillet quidem, partim per dolorem excitabit morbos excitatu faciliores, nempe conſuetos, partim per exſudationem urinae in veſicam nitentis in vaſa ſanguinis.

48.

48. *Cum ileoſis eſt interceptio urinae, cita mors venit.*

Ad hoc enim ut intercipiatur urina ab Ileo, oportet illud inteſtinum tam extendatur, ut veſicae collum, & partes illi proximas ita premat, ut effluere urina non poſſit, quod maximi, & extremi, atque irreparabilis tumoris erit. Quin inſuper, etiamſi minus tumeat, ſi tamen valide premat corpus veſicae, aut uretheres occludat, ac denique etiamſi veſicam non premat, ſed uretheres, quorum uterque Ileo per longam ſui partem ſtatim ſubjacet, atque ita quidem, ut deſcenſum urinae in veſicam prohibeat, tum cita mors veniet ratione Ilei, & urinae, quae a ſanguine ſeparari non poterit. Urina ſuppreſſa ab Ileo citam mortem.

49. *Urina in febre, quae aſperum quid habet divulſum, recidivae nuncia eſt, aut ſudorum.*

Aſperum enim illud, & divulſum indicat materias inaequalis, & imperfectae coctionis, quae non ſolventur niſi in recidivam cogant, neque hanc prohibebunt, niſi aliqua alia ratione excernantur, ut per ſudores. Aſperum & divulſum quid habens in febre recidivam, aut ſudorem.

50. *In longis febribus, exiguis, & erraticis urinae tenues mejendo emiſſae lienoſae.*

Ejuſmodi enim febres longae quidem materiam coctu difficilem, ſeu craſſam arguunt, exiguae parvam quantitatem, aut ſtimulum, erraticae incertum ſed tardum motum in eadem ſemper materia indicant; unde materies haerebit in eo viſcere, in quo naturaliter ſecernitur, nempe liene. Si igitur non expurgetur, ſed tenues urinae reddantur, in lienoſum abibit aeger. Urinae tenues in febre longa, exigua, erratica lienem.

51. *In febre interdum varias reddi urinas, longi eſt morbi.*

Indicatur enim multitudo materiae, & diverſae facilitatis ad fluxum. Urina varia in febre longum morbum.

52. *Quae immemoribus fluunt urinae, peſtiferae. An vero ſic redduntur, ut ſi hypoſtaſin perturbaveris?*

Si immemores hic ii dicuntur, qui rerum praeteritarum non recordantur, non video, cur eorum urinae peſtiferae, niſi aliquae ſolum, de quibus forte interrogat, num excernantur quales jumentorum, cujuſmodi fiunt in quibus perturbatur ſedimentum. Si vero per immemores intelligit non ſentientes, ratio patet ex ſuperioribus. Si vero de aliquibus urinis immemorum, id vero certum reor, & ſiquidem fuerint quales jumentorum, ubi ſingularis humorum ſolutio, & perturbatio in craſſitiem contingere videtur. Urinae immemorum peſtiferae.

UNIVERSITY OF MARYLAND
LIBRARY
Founded 1813
SCHOOL OF MEDICINE

53. *Quibus urinae paucae, grumoſae febre non carentibus, tenuium copia ex his emiſſa prodeſt. Tales autem (nempe primae) emittuntur ab initio, vel craſſam habent hypoſtaſin.*

Urina tenuis, & copioſa ſuccedens craſſae & paucae in febre eſſentiali bona.

In renum, & veſicae calculo laborantibus emittitur non raro urina pauca, & grumoſa, & ſub initiis & craſſum habet ſedimentum: copia tamen tenuium urinarum non prodeſt, ſed impenſe nocet: ab iis tamen aut abeſt febris, aut eſt accidentalis propter dolores renum, aut veſicae. Pronuntiatum igitur eſt accipiendum de iis, qui febriunt, neque febriunt per dolores a calculis. In his itaque cum fiat tranſitus ab urina pauca, & grumoſa, nempe craſſa, quae ab initio morbi redditur, & craſſae eſt hypoſtaſis ad urinam copioſam, ac tenuem, manifeſte indicatur craſſitiem ſolvi, adeoque prodeſſe debet.

54. *Quibus urina cito hypoſtaſin habet, celeriter illi judicantur.* Fit enim cito apta ſolutio, & compoſitio.

Cita hypoſtaſis bona.

55. *Epilepticis urinae praeter morem tenues & crudae, ſi repletio nulla adſit, de inſtante caſu admonent, idque cum alias, tum ſi ad acromium, cervicem, aut dorſum dolor & tenſio urget, vel corporis obrepit ſtupor, vel perturbata inſomnia obverſantur.*

Urina praeter morem tenuis in epilepticis inſtantem inſultum.

Quoniam enim urina tenuis, & cruda non continere indicat partes ſalinas, ac terreas; niſi igitur id fiat ex eo, quod ciborum repletio fecerit, ut iidem male cocti non potuerint ſales, ac terram ſolvere, ſed ſolum aquam expreſſerint; quae contineri debent in urina, alicubi haerebunt, & acriores reddent humores, ac extendent, ac irritabunt partes, quibus affiguntur. Si igitur id contingat in epileptico, facile inſtantem inſultum arguet; partim enim irritabuntur partes, partim acriores reddentur ſpiritus, unde mox convulſio ſuccedit; & id erit certiſſimum, ſi ad ſummum humerum, cervicem, aut dorſum dolor & tenſio urget; diſtribuetur enim materia acris, ac tendens per arterias ad caput, & ſpinalem medullam tendentes, vel ad totum corpus, ſi totum ſenſum obſtupeſcant tenſione ſola, vel ad caput ſolum tendentes, & motum tonicum excitantes, unde torpor univerſalis, vel per eaſdem arterias ad caput, ſi inſomnia ſint perturbata; a partibus enim illis acribus, ac tendentibus variis, atque incertis motibus movebuntur ſpecies rerum.

56. *Exigua quaedam ſuperapparere, velut ſanguinis ſubſtilla, urinas, ſudores, vomitus, dejectioneſque, ejuſmodi eſt quidem omnino malum, ſed eo quo frequentius reverterint.*

Sermo intelligendus de neceſſitate abundantis excretionis per unumquodque recenſitum excretionum genus, eaque non ſuccedat niſi in quantitate minima: id malum eſſe nemo eſt qui non videat, atque illud fieri, vel propter villorum debilitatem, vel propter materiae pertinacem reſiſtentiam, vel propter utramque ſimul. Id vero erit eo deterioris ominis, ſi frequentius contingat; eo enim majorem neceſſitatem excretionis arguet, detento namque humore gravata, & irritata natura tentat identidem expellere, ſed non poteſt fracta viribus, vel preſſa materiei duritie. Urina exigua & ſubſtillans, & quo frequentior, deterior.

RURSUS EX COACIS JUXTA DURETI ORDINEM.

T. 5. Lib. 1.

E*X frigore peſſima urinae ſuppreſſio.*

Vel enim per convulſionem contractus eſt, & in contractione perſiſtit ſphincter cervicis, & in hoc caſu, niſi adſit ſpirituum, & ſanguinis vitium, minus periculi imminere poteſt, niſi quando convulſio eſt tam contumax, ut diu perſiſtat, & cogat urinam a ſanguine non ſecerni; vel per frigus ita coaguletur ſanguis, aut humor aqueus, ut fluere, adeoque ſecerni urina non poſſit, quod ſane non niſi peſſimum eſſe poteſt. Vide expoſit. t. 26. lib. 1. Peſſima ſuppreſſio a frigore.

8. *ibid.*

Crebri ex lumbis horrores cum cita caloris viciſſitudine calamitoſi; nam acerbiſſima urinae ſuppreſſio denunciatur. Atque his exſudare peſtiferum.

Suppreſſionem urinae, quae ſubſequitùr crebros ex lumbis horrores alterne ſuccedentes calori, indicatur manifeſte fieri per impedimentum aliquod circa renes, calculis nempe, vel materia craſſa, & mucoſa, aut his ſimili, quae vel uretheres, vel exitum e renum glandulis impediat, unde urina ſubſiſtens modo horrorem, modo calorem excitat, prout huc illuc dimota modo permittit ſanguini fluxum ad partes, quas calefa- Suppreſſa ex horrere lumborum alterne caloribus ſuccedente calamitoſa, & ſi exſudet, peſtifera.

cit, & ſenſum caloris excitat, modo occludit canales ejus valide premendo, & fit frigoris ſenſus, qui conjunctus cum urinae partibus ſtimulantibus acriorem ſenſum excitat, & fit horror. Sudare jam concipiatur ita affectus aliquis; pars igitur magis aquea cum aliqua portione purioris ſalis a tota maſſa urinae ſubſiſtentis elicietur, & reliquum evadet denſius, & partes ſalinae, ac terrae minus miſtae, unde dolores excitabuntur majores, & tota materies evadet difficilior ad motum, & fluxum; erit igitur his exſudare peſtiferum.

26. *ibid.*

Quae cum rigore ſiſtuntur urinae, ſunt pravae, & convulſificae; idque cum alias, tum ſi cui jam ſoporato ſiſtantur. Ac tum praeterea parotides fore, ſperabile.

Suppreſſa a rigore praecipue in ſomno prava, & convulſifica; ac tum forte parotides.

Si enim ſiſtuntur per convulſionem ſphincteris, manifeſtum eſt, cum rigor ſit affectio totius corporis, materiam rigorem excitantem eſſe validam, immo etiam craſſam, & permiſtam humoribus, qui in ſinus muſculorum derivantur, ex quibus erumpere non poſſit, poſtquam ſeſe effudit quaquaverſum; ex quo periculum ingens. Quod ſi id in ſomno contingat, erit certius indicium hujus miſtionis, tum enim alimentum diſtribuitur ad partes, cum quo ferri poterit materia haec craſſior, cum vero non feratur ſolum, verum etiam vi illorum exprimantur fuligines, indicabitur tanta craſſities, ut expelli non poſſit, adeoque haerebit intra villos, & validius contractos reddet. Cum vero intra villos non haeret, ſed ſolum extrinſece ſollicitat, fit perpetua contractio, ut in muſculis noſtris. Quando igitur ejuſmodi materies eſt permiſta ſanguini, cum ſupponatur craſſa, ſeparari poterit in iis glandulis, quae viſcidum ſimile natura ſeparant, adeoque poterit in parotidibus deponi. Ex his patet cur

30. *ibid.*

Rigore ſupprimitur.

Quibus rigor, urina ſubſiſtit.

Altera nempe de cauſa, vel utraque expoſitarum.

88. *ibid.*

Qui cum feroci perturbatione ſomno excuſſi, e poteſtate ſui exeunt, graviſſimum malum habent & convulſificum, idque cum alias, tum ſi prorumpant ſudores. Convulſificae ſunt etiam cervicis & dorſi perfrictiones, cujuſmodi plane videntur corporis univerſi: ac tum urinae ſpumantes.

Pa-

Patet hoc totum ex doctrina noſtra de ſenſibus internis pendere a materia acri libera per ſpirituum ductus fluente, unde etiam in muſculos, ut convellantur. Fiet illa acrior, ſi pars aquea per ſudores detrahatur. Simile periculum convulſionis impendat oportet a perfrictione univerſali, & illa enim indicat vellicans quidam liberum ab humore retundente, quod confirmabitur, ſi urinae ſpumeſcant, neque enim ſpuma fit, niſi cum partibus ſubtilioribus motu ſuo viſcidas partes ſejungentibus in libertatem aſſertis totam vim cohaeſionis exercent eaedem partes, unde bullarum velum poſſunt conſtituere. Spumans in perfrictionibus univerſalibus mala.

155. *ibid.*

Quibuſcumque febrium initiis, oborta ſternutatione, ſanguinis ſtillicidia fiunt e naribus, ſiquidem urina quarto die hypoſtaſin habeat albam, vacuationem morbi ſeptimo fore oſtendit.

Quoniam ſternutamenta a materia vellicante nervos narium proveniunt; ſi igitur haec in initiis febrium ſuccedant, febrilis materia erit in motu, & partes etiam extremas & ſubtiles pervadet, unde judicari poterit coctu non ita difficilis. Si igitur quarto die critici indice adſit ſedimentum album, bonae coctionis erit indicium, & in ſeptima ſolvetur morbus. Quia vero per ſolam vim ſternutationis rumpuntur non raro canaliculi ſanguinis capillares, qui per nares internas ducuntur, hinc nec mirum eſt, ſi ſtillicidia fiant e naribus, nec certum quid indicare illa poſſunt; niſi quod, cum ſtillicidia quaelibet ſint mali ominis, deduci poteſt ex hoc pronunciato, ſtillicidia ſanguinis e naribus non eſſe mala, cum quarta die fit hypoſtaſis alba; ſed neque id conſtare poteſt, neque enim haec ſtillicidia ſunt ſymptomatica, ſed a ſuccuſſu ſternutationis oriuntur. Hypoſtaſis alba ad diem quartam in febre cum ſternutamentis, & ſtillicidiis ſanguinis principio, bona.

13. *cap.* 14. *lib.* 2.

In convulſione diu obmuteſcere malum. At vero parumper, aut linguae apoplexiam, aut brachii, partiumque dextra ſitarum denunciat. Exſolvitur autem urinis repente multis, & cumulate proruptis.

Patet hoc totum ex doctrina noſtra, & ſuperioribus facile. Urina autem ſubito & cumulate prorumpens ſecum rapit quicquid acris, & aquei convulſionem & apoplexiam peperit. Subita, & copioſa convulſionem, & apoplexiam tollit.

8. *cap.* 16. *lib.* 2.

Atque haec ſunt dolorifica mala. Pleuriticis autem prodeſt al-

vum molleſcere, ſputum colorari, ſtrepitus in pectore nullos edi, urinam bene procedere. Eorum contraria difficilia ſunt, & ſputum dulceſcere.

Bene procedens urina in pleuriticis bona.

Urinis enim bene procedentibus, nempe quaſi naturaliter ſe habentibus, bona coctio ſperari poteſt.

7. *cap.* 19. *lib.* 2.

Si cui aquoſo cum febre urina pauca ſit, atque turbida, perniciosum.

Parva, & turbida in Aſcite perniciosa.

Urinae enim parva quantitas in Aſcite ſignificat maximam partem liquidi ad augendam Aſcitin derivari, cum non expurgetur per urinam: turbata autem agitationem in humoribus non naturalem, & forte tabem, & putrefactionem partium ſolidarum.

7. *cap.* 22. *lib.* 2.

Quibus urina clam illabitur ad pudendum, exſolvuntur deſperati.

Urina clam fluens exſolutionem irreparabilem.

Patet ex doctrina noſtra ſenſus, & motus, & Anatomicis; jam enim exſoluti ſunt in illa parte, & ſucceſſive plus minus exſolvuntur in caeteris.

8. *cap.* 22. *lib.* 2.

Stranguriae Ileus ſuperveniens ſeptimo die perimit, niſi oborta febre urina fluxerit cumulate.

Urina copioſa poſt ileum ſtranguriae ſupervenientem ſalutaris.

Effatum hoc idem omnino eſt cum Aph. 44. Sectionis 6. habet enim, *Quibus a ſtranguria volvulus ſupervenerit, intra ſeptem dies moriuntur, niſi febre ſuperveniente copioſa urina fluxerit:* & ſimile quid illud eſt quod ſuperius expoſuimus num. 48. de urinis, *Cum Ileoſis interceptio eſt urinae, cita mors venit*, niſi quod in eo pronunciato videtur ſupponere, ileum praecedere ſuppreſſioni urinae, vel ſimul cum ipſa fieri, hic autem ileum ſtranguriae ſupervenire. Huc igitur transferenda quae eo loci notavimus; Ileus enim ſtranguriae ſuperveniens veſicam premere, & collum poteſt, & uretheres, adeoque ex toto urinam ſupprimere ſed illud in re praeſenti crediderim, ileum comprimere cervicem veſicae, ita ut poſſit urina in veſicam fluere, ſed non extra ferri: hinc fiet, ut duo corpora ſe mutuo urgeant, veſica nempe turgida, & inteſtinum ileum pariter tumidum, unde utraque ſe mutuo impedient ab actionibus ſuis. Superveniat jam febris, quae per calorem, & motum partes omnes in contractionem validam agat, ita ut muſculus veſicae ipſam premat tam valide, ut compreſſionem ilei, & re-

reſiſtentiam propriam cervicis ſuperare poſſit, & diu contrahatur, quouſque nempe pars maxima urinae effluxerit: Ileum igitur ab impedimento veſicae ſubtrahetur, & propter hanc libertatem, & majorem villorum niſum in febri poterit ſe exonerare a faecibus iliacam producentibus, vel ſolvetur per urinam inflammatio.

EX APHORISMIS.

Ex 12. *Section. primae.*

PAtet ad ea verba: *Urinae quoque & excrementa, & ſudores cum apparuerit, judicatu faciles, vel difficiles, & breves, vel longos fore morbos indicant.* Patet, inquam, Urinas per Hippocratem indicare. Urinae indicant.

69. (vel 68. juxta Foeſium) Sect. 4.

Quibus non ſine febri urinae ſunt craſſae, grumoſae, & paucae, ſi ab his tenues, & copioſae mejantur, proſunt; maxime vero tales redduntur, quibus ſtatim ab initio, vel non ita multo poſt ſedimentum ineſt.

Aphoriſmus hic idem eſt, ac textus 53 Dureti, ſed multo melius, ac clarius latine redditus a Vorſtio, & Foeſio (quorum eſt hic exſcripta verſio) quam a Dureto; itaque vide textum illum 53.

70. ibid.

Quibus per febres urinae turbatae, quales jumentorum, iis dolor capitis vel adeſt, vel aderit.

Hujus pronunciati ratio generalis explanari non poteſt; turbatio enim urinarum agitationem quidem humorum, & ſolutionem indicat, ſed nemo noviſſe poteſt, quid ea ſolutione componatur, aut quid, & quomodo ſolvatur, & quae ſint inter illa, quae in capite potius ad producendum dolorem haerere poſſunt, quam in partibus reliquis; quicquid igitur veritatis habet hoc pronunciatum per experientiam, & obſervationes comparatum eſt, & per earum utramque confirmandum ſolum in aliquo caſu particulari. Urina qualis Jumentorum in febribus dolorem capitis aut praeſentem, aut mox adfuturum.

71. ibid.

Quibus die ſeptima futura criſis eſt, iis urina rubram die quarto nubeculam habet, caeteraque pro ratione.

Quo-

Rubra nubecula die quarta iis, qui in ſeptima judicandi ſunt.

Quoniam enim quartus erit critici index; apparente igitur nubecula rubra, indicabit partes etiam duras, unde rubor moveri, quae ea die admiſtae tenuibus, quae primo utpote magis mobiles moventur, aſcendunt urinae liquido leviores; unde ſenſim auctis villorum motibus, ſeptima habebitur expreſſio omnium, & excretio per urinam; dummodo, ut ait Hippocrates reliqua etiam ſecundum rationem ſe habeant.

72. *ibid.*

Quibus pellucidae & albae ſunt urinae, malae: praecipue vero in phraeneticis apparent.

Urinae albae pellucidae malae, & praecipue in phraeneticis apparent.

Urinae enim albae pellucidae vix quicquam craſſiorum partium continent, unde vel in toto corpore, vel in aliqua parte detinentur, obſtruendo &c. quare malae. Itaque cum partes craſſae detinentur, ubi viget minima vis motuum, nempe ubi minima datur preſſio, tum maxime ejuſmodi urinae reddentur, minima autem preſſio intra cranium, ubi nulli muſculi, nulla vis a reſpiratione; ad eas igitur partes detenta materia, urinae maxime pellucidae albae reddentur: detinetur autem ibi materies in phraenitide propter inflammationem; igitur ejuſmodi urinae in phraeneticis praecipue apparebunt.

73. *ibid.*

Quibus ſublata hypochondria murmurant, lumborum ſuperveniente dolore, iis alvi humectantur, niſi inferne flatus erumpant, aut urinae multitudo prodeat. Atque haec in febribus.

Urinae multitudo poſt lumborum dolores murmur, & elationem hypochondriorum omnia ſolvit.

Elatio enim hypochondriorum extenſionem a materia in inteſtinis murmur ab ejus motu, & fermentatione, dolor lumborum a tenſione majori, & fermentatione majori partes acres diſſolvente, qua facta humeſcat alvus oportet; niſi materies in flatus abeat, aut urinae reddatur copia, quae palam faciat ab ipſius quantitate elationem hypochondriorum &c. profectam; niſi illa ipſa materies in inteſtinis fermentata ſubiit venas lacteas &c. & per urinam ex naturalibus ductibus reddita eſt.

74. *ibid.*

Abſceſſum ad articulos tollit urina multa craſſa, & alba.

Quibus ſpes eſt ad articulos abſceſſum futurum, abſceſſu liberat urina multa, craſſa & alba reddita, qualis in febribus cum laſſitudinis ſenſu quarto die quibuſdam exire incipit: quod ſi ex naribus etiam ſanguis profluxerit, brevi admodum ſolutio fit.

Partim haec in Coacis expoſitis, ſed manifeſta ſunt omnia.

75.

75. *ibid.*

Si quis ſanguinem, aut pus mejat, renum, aut veſicae exulcerationem ſignificat.

76. *ibid.*

Quibus cum urina craſſa exiguae carunculae, aut veluti pili una exeunt, his a renibus excernuntur.

77. *ibid.*

Quibus cum urina craſſa furfurea quaedam ſimul minguntur, his veſica ſcabie laborat.

78. *ibid.*

Qui ſponte ſanguinem mejunt, iis a renibus venulam ruptam eſſe ſignificat.

Omnes hi ad morbos canalium urinariorum pertinent, & ſtatim eorum patet neceſſitas.

79. *ibid.*

Quibus in urina ſubſident ſabuloſa, iis veſica calculo laborat.

80. *ibid.*

Si quis ſanguinem, aut grumos mejat, aut urinam guttatim emittat, & dolor ad imum ventrem, atque interfœmineum incidat, & quae circa veſicam ſunt, laborant.

81. *ibid.*

Si quis ſanguinem, aut pus, aut ſquamulas mejat, & gravis odor adſit, urinae exulceratio ſignificatur.

82. *ibid.*

Quibus in meatu urinario naſcitur tuberculum, ſuppurato eo & rupto, ſolutio.

83. *ibid.*

Mictus noctu plurimus parvam dejectionem ſignificat.

Mictus noctu plurimus parvam dejectionem indicat.

Indicat enim, vel cibos maxime ſolubiles, ac molles parum craſſiſſimarum partium continuiſſe, ex quibus alvi faeces formantur, unde maxima ipſius pars lacteas penetravit; vel lacteas penetraſſe liquidum illud, quod faeces alvi naturales molliores efficit, unde illae ſicciores redditae, minoris etiam molis, nempe denſiores fiunt, & dejectio eſt parva.

44. *ſect.* 6.

Quibus a ſtranguria volvulus ſupervenerit, intra ſeptem dies moriuntur, niſi febre ſuperveniente copioſa urina fluxerit.

Vide ſupra in Coacis. 8. c. 22. lib. 2.

31. *ſect.* 7.

Quibus per febres in urinis ſedimenta craſſiorem farinam referunt, longam invaletudinem fore ſignificant.

Sedimentum quale craſſa farina morbum longum indicat.

De hoc etiam in Coacis, & patet; craſſior enim ille pulvis nimiam contumaciam humorum arguit, & aliquam propter ſedimentum, ſed imperfectam coctionem, unde longitudo morbi.

54. *ibid.*

Quibus inter ſeptum tranſverſum, & ventriculum pituita concluditur, & dolorem affert, in alterutrum ventrem viam non habens, iis per venas in veſicam verſa pituita, morbi fit ſolutio.

Urina poteſt eſſe pituita per exſudationem in veſicam per venas traducta.

Vides haec quam evidenter poſuerit, & intellexerit Hipp. humorum per exſudationem effluxus ex aliqua cavitate, & in aliam per exſudationem derivationem.

EX LIBRIS PROGNOSTICORUM SIVE *Praenotionum p.* 40. 25.

Urina ſolvit dolores, & tumores praecordiorum.

AT praecordiorum tumores, & dolores recentes quidem, & ſine inflammatione murmur ſolvit circa praecordia exortum, idque potiſſimum, ſi cum ſtercore urina, & flatu prodierit; alioquin ubi ipſum per ſe tranſmiſſum fuerit, juvat, idque magis, ſi ad inferiores ſedes deſcenderit.

Urina ſedimenti ſemper albi, laevis, & aequalis optima, minus in qua non ſemper. Rubra longi morbi, ſed ſalutaris. Sedimenta, & nubeculae quae bonae, quae malae.

Urina optima eſt, in qua per omne tempus quoad morbus judicatus fuerit, ſubſidet album, laeve, & aequale, ſecuritatem enim, brevemque morbum fore ſignificat: quod ſi intermittat, & interdum quidem pura mejatur, interdum etiam ſubſidet album & laeve, diuturnior & minus ſecurus morbus evadit.

At urina rubra ſimileque quod ſubſidet & laeve, haec multo quidem diuturnior, quam prima ſit, valde tamen ſalutaris.

Sedimenta autem in urinis craſſiores hordei toſti non exacte moliti partes referentia prava ſunt, hiſque pejora laminis ſimilia. Alba vero & tenuia, valde prava, atque his etiam deteriora furfuracea. Nubeculae, quae per urinas feruntur, albae quidem bonae, nigrae vero malae.

Fulva, & tenuis crudi morbi: ita durans periculoſa, deterior foetida, aquoſa, nigra, craſſa. Quae in pueris & mulieribus.

Quod autem urina fulva fuerit, & tenuis crudum eſſe morbum indicat: quod ſi diutius talis urina perſeveret, periculum eſt, ne non poſſit aeger ſufficere, quoad urina concoquatur: at exitioſiores ſunt urinae foetidae, & aquoſae, nigrae, & craſſae.

Ad haec in viris, & mulieribus quidem urinae nigrae, in pueris aquoſae deterrimae.

Quibus urinae tenues, & crudae multo tempore redduntur, ſi reliqua ſigna ſalutaria ſint, in iis abſceſſus ad loca infra ſeptum tranſverſum expectari debet.

Quin

Quin etiam pinguedines ſupra innatantes aranearum telas referentes damnandae, colliquationem enim ſignificant.

In urinis autem quae nubeculas habent, conſiderandum venit, an ſuperne, an inferne ferantur, & quoſnam habeant colores, & quae quidem deorſum feruntur cum dictis coloribus bonae cenſendae, & commendandae, at, quae ſurſum feruntur, malae, & vituperandae.

Neque vero tibi imponat veſica quoquomodo affecta, ſi hujuſmodi urinas reddiderit, non enim totius corporis, ſed ipſius per ſe indicium eſt.

Vides admirabili & Hippocratis propria brevitate comprehenſum, quicquid de urinis ſejunctim ſupra expoſuimus, & quam apte cohaereant omnia cum fundamentis, quae jecimus. Cum itaque hujus textus ſingula, vel explanata ſint in textibus antecedentibus, quorum plerique ſunt cum hujus partibus iidem, vel poſitis noſtris principiis ultro pateant, ulterius his non immoramur.

Ibid. p. 43.43.

At veſicae tum durae, tum dolentes, grave prorſus & exitiale periculum minantur; maxime autem exitiales, quae cum febre aſſidua fiunt, nam & ipſarum veſicarum dolores ad mortem inferendam ſatis ſunt, neque alvi hoc tempore excernunt niſi durum quiddam, & coactum. Solvit autem purulenta micta urina album, & laeve habens ſedimentum. Quod ſi neque cum urina quicquam dolor remiſerit, neque mollior veſica reddatur, febriſque aſſidua fuerit, laborantem intra primos morbi circuitus moriturum ſperandum eſt. Veſicae durae, & dolentes per urinam purulentam album & laeve ſedimentum habentem ſolvuntur; ſin minus mors accidit.

Patet totius praecepti explanatio ex ſuperioribus.

Ibid. p. 46. 32.

Qui vero ſuperfuturos ex morbo, & morituros, eoſque quibus pluribus diebus, & paucioribus perſeverabit morbus, recte praenoſcere volet, is intelligentia comprehenſam omnium ſignorum doctrinam aeſtimare debet, & eorum vires inter ſe collatas ratione expendere, velut ſcriptum eſt, cum in aliis, tum in urinis, & ſputis, ubi una & pus & bilis tuſſi rejecta fuerint. Urinae multum indicare creditae Hippocrati.

EX PRIMO PRORRHETICORUM, SEU

Praedictorum t. 4.

Decolor cum nigro ſuſpenſo phraenitidem portendit.

IN iis qui praeter rationem perturbantur, & vigiliis torquentur, urinae decolores, nigris ſublimamentis interſperſae cum tenuibus ſudoribus circa caput obortis phraenitidem praenunciant

Perturbationes, & vigiliae cum urina decolore indicant partes craſſas ad caput colligi, nigra ſublimamenta eaſdem partes eſſe maxime ſejunctas a liquidis &c. ut patet ex antecedentibus.

29.

Si quibus urinae non recordantibus nec admonitis effluunt, pernicies portenditur. Animadvertendum etiam eſt, num & ab iis tales redduntur, quales fiunt ubi ſubſidentiam conturbaveris.

Hic ipſe textus in Coacis inter eos, quos ſuperius expoſuimus; illum proinde conſule.

32.

Praerubra non ſubſidens cum enaeoremate & ſurditate mentis amotionem.

Surditas cum urinis praerubris non ſubſidentibus, & ſublimamentis, mentis emotionem ominantur &c.

Praerubra enim urina, & non ſubſidens cum enaeorematis magnam indicat copiam durarum partium humoribus ita affixarum, ut non coquantur, ſed ſolum tenuius aliquid fluat ad conſtituendum enaeorema: cum autem ſurditas indicet ejus materiae durae partem praecipuam ad caput ſubſiſtere, hinc amotio mentis per eas affectiones indicata.

37.

Femoris dolore evaneſcente, ſi quid ſublime per urinam innatet, mentis emotionem expectare oportet, taliaque qualia circa aurium ſonitus contingunt.

Urina cum enaeoremate poſt ſedatum dolorem femoris, mentis alienationem.

Quoniam femur eſt pars maximorum muſculorum, ſeu maximae preſſionis; evaneſcente igitur dolore, ſi per coctionem evaneſcat, erit illa propter preſſionem abſoluta, unde ſedimentum in urina, non enaeorema. Si igitur hoc appareat, evanuerit dolor, vel debilitate partis, vel ſtimulo, vel affluxu cum impetu novae materiae, unde fluet cum ſanguine materia peccans incocta, & ad partes praecipue ſubſiſtet, in quibus maxima preſſionis vis, nempe ad cranium interius, unde mentis emotio.

39.

39.

In gravibus malis tenues maxime circa caput ſudores oboriri, & corporis incontinentia quadam jactari, malum indicat; tum vero praecipue pernicies intenditur, ſi iſta cum urinis nigris contigerint, & ſpiritus magnus, & concitatus adfuerit. Nigra in magnis malis exitialis.

Motum hoc pulcherrimum patet partim ex dictis, partim ex Anatomicis noſtris.

51.

Urinarum in praecipitibus malis ex perfrictione interceptiones, peſſimae.

Et hoc in Coacis.

53.

In gravibus malis, & bilioſis exacte candicantes, ſpumantes, & circumbilioſae egeſtiones malae ſunt, quin & hujuſmodi urinae damnantur. In his animadvertendum, num jecur affectum ſit.

In ejuſmodi enim urinis craſſae partes relinquuntur in corpore, unde candicantes &c.

59.

Quin & laborioſae urinae damnantur, atque ab his detentae rubrae quaedam efflorescentiae, & aeruginoſae, parvaeque veluti quaedam ſtillae apparentes.

Et haec ex Coacis etiam petes.

75.

Crebri ex dorſo horrores ſubinde locum commutantes, graves & difficiles, laborioſam urinae ſuppreſſionem minantur.

Et hoc ex Coacis, & eſt vel per convulſionem, vel per craſſum quid cum urina in renibus.

110.

In iis, quibus rigores imminent, urina reſtitat, & in convulſoriis affectionibus, velut huic mulieri contingit, quae ubi inhorruit, ſudore correpta eſt.

Et hoc in Coacis expoſitis.

120.

Veſica intercepta praeſertim cum capitis dolore convulſionem minatur &c.

Et hoc ex Coacis expoſitis.

153.

In his, quae ad aures abſcedunt urinae, quae celeriter, & parvo tempore concoquuntur, damno ſunt, quin & perfrigerari itidem malum eſt.

Et hoc in Coacis expoſitis.

155.

Urinae, quae cum rigore reſtitant, damno ſunt, idque praeſertim ſi altus ſopor praeceſſerit. Animadvertendum eſt, num in his abſceſſus ad aures ſperare oporteat.

Et hoc ſimiliter in Coacis.

Alia aliquot ex primo hoc libro addi potuiſſent, ſed, vel quia etiam ipſi Hippocrati dubia videntur, a nobis omiſſa ſunt, vel quia nimis obvia, & nihil ſingulare contineant.

Ex 2. Praedictorum p. 103.

Plurimum valent in oculorum affectibus.

Patet quantum urinis tribuerit Hippocrates etiam in affectibus oculorum, de lippitudinibus enim differens ait.. *Imprimis vero in oculorum affectibus urinae ſtatus in conſiderationem adhibendus eſt, occaſio namque praeceps eſt, & lubrica.*

DE
PULSIBUS
QUANTUM AD ARTEM MEDICAM PERTINENT
PARS UNICA
Continens quicquid ad ipſos ſpectat in eadem arte.

QUemadmodum urinae non naturales judicantur ex comparatione cum naturali, & hunc, aut illum morbum indicant, prout hac, aut alia ratione a naturali ſtatu recedunt; ita pulſus non naturalis cognoſci non poteſt, niſi prius ſupponatur notus pulſus naturalis, ad quem ille referatur, atque inde illa deſumantur argumenta morborum, quae conjuncta ſunt cum certo illo pulſus genere certo quodam modo a naturali deflectentis. Itaque ut videamus, quid ad rem medicam conferre poſſit cognitio pulſuum, ſtatuere prius oportebit, qui ſit pulſus naturalis, quemadmodum de urina factum eſt: quia tamen res perceptu ſatis difficilis eſt pulſus, niſi a ſuis veris cauſis deducatur, & definitiones, quae circumferuntur, tam obſcurae, ut rem obſcuriorem reddant, non eſt ſatis tutum, pulſum naturalem determinare ex vulgatis ejus defini-

finitionibus, quae re ipſa non ſolum obſcurae ſunt, verum inſuper falſae. Ut igitur univerſa pulſuum doctrina planius pateat, & bene ſibi conſtet, & facillime percipiatur, progrediemur alia quadam ratione ſatis diverſa ab ea, qua uſi ſumus in explicatione Urinarum, & a priori procedentes exponemus neceſſitatem, & modum, quo fit pulſus, unde ſtatim patebit & definitio pulſus in genere, & qui ſit pulſus naturalis ſpeciatim, adeoque qui non naturalis, & quid, & quo pacto indicet, ſeu quid ad artem medicam faciat. Prius autem id oſtendamus oportet, ſanguinem nempe ad extremas quaſque arteriolas pertingere non attractum, ſed impulſum a corde. Quoniam itaque ex circuitu ſanguinis hic ad partes derivatur per arterias capillares, quae in easdem partes abeunt, ſanguis igitur ad extremas quaſque capillares arterias pertingit, adeoque vel attractus, vel impulſus. Secetur in animali vivo ſumma quaelibet capillaris arteria tranſverſe; patet experientia, per illam ſectam arteriam univerſum ſanguinem effluere, ita, ut brevi temporis ſpatio animal moriatur. Quoniam igitur attractio fit ope villorum rectorum, hi autem in tranſverſa arteriae ſectione ſecantur, igitur in tranſverſa arteriae ſectione tollitur inſtrumentum proximum, ac neceſſarium attractionis; adeoque ceſſare debebit etiam attractionis effectus, nempe deductio ſanguinis verſus eas partes, quae per ſectos villos trahebant; ſed ejuſmodi deductio non modo non ceſſat, verum tanta eſt, ut brevi temporis ſpatio univerſus ſanguis eo devolvatur; igitur ejuſmodi deductio non fit per tractionem, adeoque per impulſum a corde. Inſuper etiamſi ſupponatur, abſciſſis villis rectis perſiſtere, & operari poſſe vim attractionis, erit profecto vis illa ſingularis in unica ſolum parte corporis minor viribus omnibus ſimul ſumptis, quarum ſingulae vigent, & operantur in ſingulis non ſectis partibus corporis, adeoque hae omnes ſimul validius trahent ſanguinem verſus ſe omnes, quam ſingularis illa in parte ſecta verſus ſe ſolam, adeoque neceſſario prohibebunt, ne ſanguis univerſus ad eam ſolum partem ſectam traducatur, quod cum ſit falſum, perveniet ſanguis ad externas quaſque particulas non per attractionem earundem, ſed per impetum a corde conceptum, quod erat &c. Hoc autem totum nobilius quidem oſtenditur ex fabrica cordis, & reſiſtentia per arterias, ſed id cum exigat rem mechanicam, ſuo loco relinquitur. His autem poſitis.

Sanguis ad ſummas quasque arteriolas pertingit per impetum a corde.

Pul-

Pulſuum neceſſitas.

Intelligatur jam univerſa arteriarum ſeries plena ſanguine, qualis eſt in naturali ſtatu. Quoniam amplitudo arteriae, qua cordi affigitur, minor eſt maxima amplitudine ſiniſtri ventriculi; in ipſa igitur contineri non poterit univerſus ſanguis, qui in maxima amplitudine ſiniſtri ventriculi continetur: per ſubitam autem conſtrictionem cordis fit, ut non ſolum ſanguis, qui in maxima illa amplitudine, ſed univerſus, qui in toto ſiniſtro ventriculo continetur, extra ipſum ventriculum trudatur in arterias; earum igitur amplitudo ad cor multo minus erit capax tantae quantitatis ſanguinis: liquida autem preſſa quaquaverſum nituntur, & membranae, a quibus arteriae comprehenduntur, ſunt diſtractiles, & quantumvis tenſae, a qualibet tamen minima facultate diſtractiles: igitur per intruſionem ſanguinis majoris molis, quam quae ab earum amplitudine contineri poſſit, diſtrahentur extrorſum, ſeu trudentur extrorſum, & locum facient venienti ſanguini, & eo magis extrorſum trudentur, quod cum ſint conicae, urgentur extrorſum etiam per lineas extruſionis concurrentes cum ſuperficie interna arteriarum, unde fiet vis preſſionis major. Interim tamen propter occurſum ejuſdem ſuperficiei & naturam cedentem arteriae abſolutus impetus, quo ſanguis influxit, ad certum gradum minuetur. Inſuper quoniam univerſa arteriarum ſeries plena ſanguine ſupponitur, trudi in arterias novus ſanguis non poterit, quin ſanguini in iis jam contento non occurrat; adeoque locum ſibi facere non poterit, niſi ſanguinem contentum loco moveat, adeoque ipſum urgeat verſus extremas arterias: huic autem motui cum ſanguis ille reſiſtere poſſit tum mole ſua, tum ratione occurſuum ad ſingulas amplitudines arteriarum, per quas fluit, etiam hoc de nomine impetus novi ſanguinis minuetur. Et quia novus ſanguis a corde truſus, & ſanguis jam in arteriis contentus ſunt quidem liquida, ſed fere incompreſſilia, & ſe mutuo ad oppoſitas partes trudunt; igitur quaquaverſum nitentur in arteriam continentem, quae cum extrorſum cedere poſſit, diffluent quaquaverſum per latera particulae utriuſque ſanguinis, & arteriam per totam ipſius circumferentiam magis movebunt ad exteriora, ac rurſus ratione hujus diffluxus per latera minuetur impetus ſanguinis a corde truſi, unde ſanguis in arteriis prius contentus una cum ſanguine mox intruſo movebi-

Sanguinis impetus in arteriis continue minor, quo remotius a

bitur lentius verſus extremas arterias. Quoniam vero moveri non poteſt univerſa moles ſanguinis in univerſa ſerie arteriarum contenti per impetum impreſſum a ſanguine mox intruſo, niſi hic idem impetus ſingulis ſeriebus ſanguinis in ſingulis arteriarum ſectionibus ſibi ex ordine ſuccendentibus contenti communicetur, neque communicari, niſi ad ſingulas ſectiones arteriarum ſingula contingant, quae prope cor neceſſario contingere expoſuimus; ſi igitur impetus ſanguinis mox a corde extruſi ſit tantus, ut ad extremas uſque arterias poſſit pertingere utut imminutus, ad ſingulas quidem arteriarum ſectiones imminuetur, ſed ad extremas etiam pertinget, ſed eſſe ejuſmodi ſuperius oſtenſum eſt; plenis igitur ſanguine arteriis per novum a corde intruſum ſanguinem movebitur ſanguis arteriarum omnium ad extremas uſque momento ſemper magis ac magis imminuto, & cum ab ejuſmodi momento pendeat extruſio arteriarum extrorſum, univerſa arteriarum ſeries per influxum novi ſanguinis extrorſum movebitur minus, ac minus in partibus ſibi verſus extremas ex ordine ſuccedentibus. Inſuper quoniam ſanguis, etſi corpus liquidum, eſt tamen incompreſſile, & cum plenis arteriis a novo ſanguine urgetur, aliquae ſolum ipſius partes per latera dilabuntur in ſpatium a diſtractis arteriis efformatum, reliquis ad eundem contactum perſiſtentibus; perinde igitur ſe habebit ſanguis, ac ſi eſſet corpus omnino durum, adeoque impetus in ipſum imprimetur in puncto temporis per totam longitudinem arteriarum, non ad ſingulas ſectiones ejuſdem gradus, ſed minoris, ac minoris, prout ſectiones a corde magis diſtant, & cum pro ratione ejuſdem impetus arteriae extrorſum moveantur, univerſa arteriarum ſeries eodem puncto temporis movebitur extrorſum, velocius ad partes cordis, tardius, quo magis verſus extrema protenditur. Quoniam igitur a ſingulis conſtrictionibus cordis eadem ſanguinis quantitas naturaliter truditur in arterias ſanguine plenas tanto cum impetu, ut ad extremas uſque poſſit pertingere, eodem igitur puncto temporis, quo cor conſtringitur, univerſa ſeries arteriarum extrorſum trudetur, validius ad cor, verſus extrema debilius, per impetum contenti ſanguinis, qui univerſus eodem illo puncto temporis impetus ad exteriora concipit inaequales, majores ad cor, minores verſus extrema; unde ſi aliqua facultas ſentiens applicari poſſet partibus arteriarum inaequaliter a corde

corde, & pariter arteriarum motus ad exteriora per univerſam ſui longitudinem.

Impetus per omnes arterias imprimitur ſanguini in puncto temporis.

Arteriae omnes moveri debent extrorſum eodem puncto temporis, quo cor conſtringitur, ſed motu continue languidiori.

de diſtantium, eodem puncto temporis, quo cor conſtringitur, perciperetur motus earum arteriarum extrorſum validior in parte magis proxima cordi, debilior in magis remota, qui non aliunde proveniunt, quam a diverſitate impetus eodem illo puncto temporis a ſanguine in hac, aut illa arteriarum parte contento concepti, quo nititur, & trudit extrorſum arterias continentes. Quia vero arteriae extrorſum moveri non poſſunt, niſi ad majus ſpatium extendantur, neque ad majus ſpatium extendi, niſi ex ipſo dimoveant corpora; a quibus occupatur; arteriae autem ſunt ad contactum carnium, membranarum, aut oſſium, igitur ut extendantur, oportebit, urgeant carnes, membranas, aut oſſa, quae contingunt, eaque loco moveant: impriment igitur arteriae circumpoſitis partibus impetum, aut preſſionem, qui ſane ab iis partibus, quae cedentes ſunt, imminui debebit, & ſi majoris fuerint altitudinis, prorſus extingui, adeoque ſi externae ſuperficiei harum partium facultas ſentiens applicetur, etiamſi in profundo earum adſit arteria, quae ſit etiam amplior, & proinde per majus ſpatium extrorſum moveatur, ejus motus non percipietur, extincto, & abſumpto impetu, aut preſſione per tantam partium cedentium altitudinem, membranarum nempe, aut carnium, quod ipſum etiam continget, ſi arteria per aliquot, aut unicum ſui latus ſit ad contactum alicujus oſſis, per reliqua vero partibus cedentibus altiſſime obruta. Si vero per aliquot latera, vel unicum ſit ad contactum oſſium, per reliqua vero proxima cuti, tum fiet, ut facultas ſentiens percipere debeat motum extrorſum arteriae validiorem, quam ſi arteria eadem nulla ex parte oſſibus inniteretur; durities enim oſſis facit, ut ſanguis nitatur quidem in arteriam extrorſum etiam ad partes oſſis, ſed cum ad eaſdem moveri non poſſit propter ejus duri corporis reſiſtentiam, fit ut totus impetus exerceatur ad partes oppoſitas, ut in reflexionibus accidit, vel exploſione tormentorum, in quibus propter fiſtularum obicem incenſus pulvis, qui quaquaverſum nititur, vim omnem expanſionis in unica emiſſarii directione colligit, & reflectit, & vim validiſſimam exerit; adeoque fit major, quam ſi obex oſſis deeſſet, unde fieri poterit, ut in aliqua parte corporis arteria anguſtior per majus ſpatium extrorſum moveatur, quam in alia amplior arteria, ſi nempe in illa oſſi innitatur arteria, in altera vero cedentibus ſolum partibus, atque inſuper

Facultas ſentiens non percipiet motum arteriarum alte ſub partibus cedentibus latentium; percipiet vero clarius motum earum, quæ per aliquod latus ſunt ad contactum oſſium, & harum impetus eſt major, quam earundem oſſi non innitentium. Et quæ ab his pendent.

ut aliae partes videantur carere arteriis extrorſum motis, quod fiet ex praemiſſis, ſi vel nimia cedentium partium mole obrutae ſint, etiamſi ſupponantur inſignis amplitudinis; vel, ut de ſe patet, ſi fuerint arteriae tam exiles, & anguſtae, ut preſſio ſanguinis ſit minima, & motus etiam extrorſum proinde minimus, & nullo ſenſu diſtinguendus. Ulterius, quoniam arteriae dum extrorſum truduntur, diſtrahuntur, & quaecunque diſtracta ſunt, ceſſante diſtractione, ex ſe ipſis reſtituuntur, ceſſante igitur niſu ſanguinis quaquaverſum intra arterias, eaedem ex ſe ipſis ſubito reſtituuntur, ut in diſtractis quibuſlibet, & rigidis inflexis contingit: ex eo autem nititur ſanguis quaquaverſum, ut locum faciat ſanguini recens a corde intruſo; eouſque igitur univerſa ſeries arteriarum in motu extrorſum perſiſtet, quouſque recens intruſus ſanguis intra eaſdem continebitur. Quia vero eo ipſo puncto temporis, quo intruditur, imprimitur impetus aliquis univerſo ſanguini arteriarum, & earum ſingulae naturaliter patent in venas nullo obice prohibente fluxum ſanguinis ex ſummis arteriis in ſummas venas, igitur per eum impetum impreſſum derivari poterit aliqua portio ſanguinis ex arteriis in venas eo ipſo puncto temporis, quo novus ſanguis a corde truditur in arterias; cum autem haec quantitas ſanguinis non ſit major, quam quae contineri poteſt in ſiniſtro ſinu cordis, nempe exiguae ſatis molis, capillares autem arteriae in venas patentes ſint tantum non innumerabiles, eo ipſo puncto temporis, quo novus ſanguis a corde truditur in arterias, inſignis quantitas ſanguinis prius in arteriis contenti in venas derivabitur, & locum faciet ſanguini recens intruſo, unde ceſſabit niſus ſanguinis quaquaverſum intra arterias per univerſam earum longitudinem ſimul, adeoque univerſa earum ſeries tota ſimul in eodem puncto temporis ſubito reſtituetur, ſeu ſubito quodam motu rapietur introrſum poſtquam in motu extrorſum perſiſtit breviſſimo illo temporis ſpatio, quod requiritur ad hoc, ut moles ſanguinis aequalis ſanguini recens intruſo derivetur ex ſummis arteriis in ſummas venas; quod eo erit brevius, quoniam etiam arteriarum capillarium membranas exſudat humor lymphae, unde quantitas reliqui intra arterias ſanguinis fit minor, & locus ceditur ſanguini recens intruſo multo breviori tempore. Si igitur ad arterias facultas ſentiens detineretur, perciperet motum extrorſum breviſſimi temporis,

Arteriae breviſſimo tempore perſiſtunt in motu extrorſum, poſtquam ſubito omnes ſimul introrſum rapiuntur.

Arteriae moveri debent extrorſum alterne, & aequaliter per totum vitae ſpatium.

quo abſoluto corpus illud extrorſum motum, a ſe ſubito introrſum rapi ſentiret. Quia vero cor alterne contrahitur, & ſingulis contractionibus eandem quantitatem ſanguinis, & eodem cum impetu trudit in arterias, alterne etiam contingent motus extrorſum in arteriis ejuſdem impetus cum reliquis ſuperius expoſitis, & poſt ſingulos dabuntur earundem arteriarum motus introrſum per totum vitae ſpatium, quos proinde motus extrorſum, & introrſum per vices percipere debebit applicata facultas ſentiens cum omnibus iis in diverſis partibus arteriarum differentiis, quas ſuperius expoſuimus. Poſtremo, quoniam liquida, quae continentur in venis, ſanguinis, chyli, lymphae, & ſpiritus animalis non a truncis amplioribus in anguſtiores & capillares, ſed ex capillaribus in ampliores fluunt, igitur in majori illa amplitudine locum ſibi paratum invenient, abſque eo quod vi ſenſibili in canales extrorſum nitantur, unde iidem ſaltem motu ſenſibili, neque extrorſum movebuntur, neque introrſum reſtituentur, eoque magis, quod ſingula haec liquida parvo ſeu debili cum impetu e vaſis anguſtis in ampliora fluunt, & lymphae, chyli, & ſpiritus animalis ductus ſunt etiam in truncis majoribus exiliſſimi, adeoque minimum ſui liquidi continent, quod cum lento fluat motu, hoc eſt debili impetu inſtructum ſit, vix quicquam, aut plane nihil extrorſum nitetur, & iidem canaliculi, neque extrorſum movebuntur, neque reſtituentur introrſum; cum autem in corpore hominis, & non abſimilium animalium nulli canales alii noti ſenſibus, & liquida vehentes dentur praeter expoſitos, atque arterias, hae igitur ſolum extrorſum, atque introrſum agentur expoſitis legibus.

Iis motibus ſolae arteriae moventur.

Intelligatur jam ſummi digiti applicari ad aliquam ex iis partibus mediocriter carnoſis; & oſſa continentibus, cui leviter appreſſi ſentiant quiddam, quod in ipſos ſubito incurrat cum impetu, ſubito ſe ſubducat; ſit autem tempus incurſus in digitos idem cum tempore, quo ſub ſiniſtra mammilla percipitur incurſus ſimilis in pectus; tempus autem, quo ſe ſubducit digitis, pariter idem cum tempore, quo alterum illud ſe ſubducit pectori. Manifeſtum eſt ex Anatomicis, incurrens illud in pectus eſſe cor, dum conſtringitur, idemque inde ſe ſubducere, cum dilatatur, adeoque incurſus illi in digitos, & ſubductiones fient eodem tempore, ſeu erunt ſynochronicae

con-

conſtrictionibus, ac dilatationibus cordis. Quoniam ſummi digiti apprimuntur expoſitis partibus ad extrinſecam ſuperficiem; latet autem intra ipſas facultas quaedam, quae in eoſdem digitos extrinſece appreſſos incurrit cum impetu; igitur facultas illa loco movetur ab interioribus verſus exteriora; digiti autem appreſſi conſtant ex partibus cedentibus, membranis nempe, & carne; igitur per incurſum ejuſmodi à contactu non recedent, ſed comprimentur, & in ſe ipſos cedere cogentur, & ſolum reſtituentur, cum facultas illa motu contrario movebitur, nempe introrſum; ſed reſtituuntur, cum ſe ſubducit id, quod ſubito incurrerat, igitur ſubductus ille eſt motus contrarius motui extrorſum, adeoque erit motu introrſum; hujuſmodi autem contrarii motus alterne contingunt, iſochroni ſunt dilatationibus & conſtrictionibus cordis, & percipiuntur in partibus mediocriter carnoſis, & oſſa continentibus; igitur ex ſuperioribus erunt ejuſmodi motus, motus arteriarum, & extrorſum quidem, dilatatio, ſeu incurſus in digitos, motus vero introrſum, ſeu ſubductio a digitis, conſtrictio. Quia vero ſubitus ille incurſus in digitos, & violenta eorum preſſio nihil aliud eſt, quam percuſſio, ictus, vel pulſatio, aut pulſus quidem, & preſſio digiti earum affectus, incurſus igitur ille proprie appellari poterit Pulſus; quia vero uſus obtinuit, ut nomine pulſus non ſolum motus vere percutiens, ſed etiam alter ſubductionis ſimul intelligatur, manifeſtum eſt pulſum ita ſumptum, ita nempe, ut utrumque motum incurſus, & ſubductionis comprehendat, dupliciter definiri poſſe, nimirum, & reſpectu digitorum ipſum percipientium, & reſpectu ſolius arteriae, quae movetur; & reſpectu quidem arteriarum, pulſus nihil erit aliud, quam alterna ipſarum dilatatio, & conſtrictio, quarum altera nempe dilatatio ſit ipſis violenta per impetum ſanguinis a corde truſi; conſtrictio naturalis per reſtitutionem villorum, a quibus comprehenduntur; reſpectu autem digitorum ejuſmodi motus percipientium, pulſus erit preſſio, & reſtitutio eorundem, violenta altera, altera naturalis, ab iiſdem arteriarum motibus proveniens. Patet igitur ex his, in pulſu primas obtinere partes cor, deinde vero ſanguinem, quoniam enim pulſant arteriae propter impetum ſanguinis, nec ſanguis habet impetum, niſi impreſſum a corde, niſi igitur cor moveatur, pulſare arteriae non poterunt, etiamſi in arteriis ſanguis

Quid ſit Pulſus.

In pulſu primas partes obtinet cor, ſanguis ſecundas.

guis contineatur, ſed moveri poteſt cor abſque eo, quod in ventriculis ſuis contineat ſanguinem; cor igitur ſine ſanguine in ventriculis cum moveri poſſit, non tamen ſanguis in arteriis ſine motu cordis; primae partes in pulſu erunt cordis, ſecundae ſanguinis. Eſto igitur aliquis, cujus ea ſit naturalis conſtitutio, ut cor frequentiſſime contrahatur ac dilaterur, arteria ſimiliter, cum ſit in ſuis motibus cordis ſynchronica, pulſabit pariter frequentiſſime in naturali ſtatu, ſimiliter ſi cor parvo moveatur impetu, & ſanguis debiliter nitetur extrorſum in arterias, unde hae extrorſum per breve ſpatium movebuntur, & debiliter urgebunt, ac prement appreſſos digitos, ſeu erit pulſus parvus, ac debilis; contra ſi cor in naturali ſtatu raro contrahatur, erit & pulſus rarus, & ſi valide, & pulſus validus. Cum autem per aetates, temperamenta, motus animi & corporis, ſomnum atque vigiliam, anni tempora, regiones, tempora diverſa a paſtu, vel ante ipſum poſſint, ac debeant ex doctrina muſculorum, atque Anatomicis reperiri diverſi homines, in quibus hae omnes pulſuum differentiae reperiri poſſint, ac debeant etiam in naturali ſtatu, manifeſtum eſt, pulſum naturalem uniuscujuſque hominis eſſe poſſe diverſum a pulſu alterius, adeoque certo nihil a Medico ex pulſu ſolo deduci poſſe, ac dignoſci, ſit ne aliquando non naturalis in hoc, aut illo homine, niſi ejuſdem naturalem pulſum prius agnoverit; quod cum fieri non poſſit, ut de urinis expoſuimus, eadem in pulſu erunt incommoda, quae in urinis reperiri notavimus. Quae autem differentiae pulſuum etiam in naturali ſtatu eſſe poſſunt ratione motus cordis, dentur oportet ratione ſolius ſanguinis; prout enim ſanguis univerſus per aetates, temperamenta &c. fuerit majoris, aut minoris quantitatis, major etiam, aut minor ipſius copia derivabitur ſingulis contractionibus cordis in arterias, & cum major, aut minor quantitas majorem, aut minorem vim exerat quaquaverſum, major aut minor, validior aut debilior pulſus in naturali ſtatu orietur. Tertio autem loco conferunt ad pulſum aliquid etiam arteriae ſua amplitudine, & duritie membranarum, quae durities; vel a majori tenſione, vel craſſitie proveniat oportet, ut patet; & major quidem anguſtia faciet, ut ſanguis nitatur validius, & pulſus fiat major & validior; major autem amplitudo e converſo: Durities autem faciet, ut membrana magis reſiſtat motui extrorſum,

Differentiae pulſuum ratione cordis etiam in naturali ſtatu.

Pulſus ex ſe fallax, & incertum indicium.

Eaedem differentiae ratione ſanguinis.

Tertium locum arteriae, & differentiae pulſuum earum ratione.

ſum, adeoque minus moveatur, ex quo fieri poterit, ut digitus leviter appreſſus pulſum percipere non poſſit, eo quod levis illa preſſio non tantum urgeat carnes inter digitum & arteriam poſitas, ut ad ipſum pertingere poſſit motus ejuſdem per brevius ſpatium excurrentis; ſi vero premat validius, ſentiet pulſum, qui preſſioni ad interiora renititur, non tamen valide digitum prementem repellet. Si vero pulſus ſit validus ſine duritie nimia arteriae, neque opus erit tanta digiti preſſione, ut percipiatur, neque, cum percipitur; repugnabit preſſioni ad interiora ſine repulſu digiti, ſed illi motui introrſum repugnabit quidem, ſed digitum valide verſus exteriora repellendo. Ex his omnibus patet, pulſum quemlibet eſſe poſſe alicui homini naturalem, adeoque, ut ſuperius, nihil certi per ipſum in re medica determinari poſſe; quia vero ut plurimum in aetate media, mediae temperiei, regione, & anni tempore, temperatis & corpore non alterato cibis, vigiliis, motibus &c. fit, ut motus cordis ſit pariter frequentiae, violentiaeque mediocris, mediocris pariter quantitas ſanguinis, & mediocris arteriae durities, hinc fingitur quidam pulſus unicuique generi ex his mediocritatibus reſpondens, qui eſt ille naturalis pulſus, cum quo comparandi ſunt à Medico pulſus non naturales, ut inde indicationes in morbis deſumantur; quemadmodum de urinis dictum eſt. Cum igitur unaquaeque res dupliciter a naturali ſtatu recedere poſſit, vel deficiendo, vel excedendo, omnis pulſus a mediocri deficiens, vel excedens appellabitur non naturalis, & ſiquidem excedat reſpectu ſpatii, quod percurrere debeat arteria, dum extrorſum movetur, appellabitur pulſus magnus, parvus ſi deficiat. Si excedat ratione impetus, quo moveri debet arteria, & urgeri appreſſus digitus, dicetur vehemens, vel validus; contra, ſi deficiat, debilis. Hinc autem apte diducitur diſcrimen aliud pulſuum non naturalium pendens a cauſa vehementis, & magni, & contrariorum; & hujuſmodi pulſus ſunt plenus, & vacuus; quoniam enim ex eo movetur extrorſum arteria, quia urgetur a contento ſanguine; cum igitur parum ſanguis continebit cum dato impetu fluentis, minus urgebitur extrorſum, quam cum continet plurimum ſanguinis eodem impetu fluentis; cum autem minus urgetur, per minus etiam ſpatium movetur, & minus valide incurrit in digitum; igitur cauſa magni, & validi pulſus

Pulſus quilibet eſſe poteſt naturalis.

Qui pulſus naturalis, ad quem Medicus referat oportet non naturales pulſus.

Magnus & parvus.

Validus, ſeu vehemens, & debilis.

Magnus a valido, & parvus a debili non differunt, niſi pro ratione diverſorum, quae in iis diſtinguuntur.

Eorum cauſa copia ſan-

guinis. Plenus, & vacuus ut differant a magno & valido: cum iis conjungitur eodem momento contractionis in corde: cum debili, & parvo in momento minori.

ſus eſt major quantitas ſanguis per arterias fluentis, & ſiquidem pleniores ſanguine, magnum, & validum producent, dummodo cor apte conſtringatur; ſi vero minus plenae, parvum, & debilem, dummodo cor eodem momento conſtringatur: pulſus ab arteriis plenis proveniens, plenus dicetur; ab manibus, aut minus plenis, vacuus, eodem ſemper ſuppoſito momento conſtrictionis in corde, quo in caſu plenus ſemper erit cum valido, & magno conjunctus, & ab ipſo differens, ut cauſa ab effectu, vel prius a poſteriori; ſi vero cor minori momento conſtringatur, fieri poterit, ut ſit arteria quidem plena ſanguine, ſed cum debiliter urgeatur propter debilem extruſionem a corde, debiliter ſe contrahente, erit pulſus plenus ratione arteriae plenae, ſed ratione impetus minoris, & ſpatii, quod excurrit, pariter minoris, erit ſimul debilis, atque parvus. Et hae ſunt differentiae pulſuum, quae a ſanguine, & impetu cordis deſumuntur. Additur etiam alia, pulſus nempe celer, & tardus, & celer ille dicitur, qui ad digiti preſſionem minimum temporis perſiſtit, tardus vero, qui diutius. Hujuſmodi pulſus in ſtatu a naturali parum recedente, vel non dantur, vel tactu diſtingui non poſſunt; cum enim naturalis motus extrorſum arteriae vix punctum temporis duret, in ſtatu, a naturali non ita multum recedente, vix ulla fiet mutatio ſanguinis, impetuſque ejus, & cordis, & ſiquidem fiat, aſſequi ipſam ſenſus non poterit: ſi vero detur obſtructio univerſalis in arteriis minimis, & adhuc plurimum ſanguinis fluat, tum cum ſanguis derivari in venas non poſſit, diutius niti debebit in arterias, adeoque ad preſſionem digiti diu perſiſtet, ſed non percutiet, ſed veluti gravando premet, quo in ſtatu brevi mori poterit animal: ſi vero arteriae ſint fere prorſus exhauſtae, aliquid tamen ſuperſit ſanguinis, nitetur ille vix in arterias, unde eas ſtatim attinget, ſtatim ſe ſubducet citius, quam in naturali ſtatu, & fiet pulſus celer, & oppoſitus tardus. Inſuper fieri poterit pulſus tardus, cum ſanguis fuerit maxime viſcidus, ita ut ratione lentioris difficilius fluere poſſit ad ſuperficiem arteriarum cum dato impetu cordis; concipiet enim tum impetum a corde, cum lentor non impediat, quo minus impetus concipiatur, ſed propter adhaeſionem tenaciorem ad arterias lentius fluet, ſeu longiori tempore arterias in diſtractione detinebit, ſeu pulſus ad digiti preſ-

Celer, & tardus.

Non dantur, aut non diſtinguuntur, niſi in generali obſtructione arteriarum, & inanitione.

Et in ſanguine viſcidiori, aut fluidiori.

preſſionem diutius perſiſtet. Converſa autem ratione fiet pulſus celer, ſi ſanguis fluxilior factus fuerit, quam ſit in naturali ſtatu. Si vero inter utrumque ictum parum temporis comprehendatur, appellabitur pulſus frequens; ſi multum, rarus, provenietque, ut patet, a conſtrictionibus cordis, quae per majora aut minora temporis intervalla contingent. Poſtremo his addendus erit pulſus durus, & mollis: & durus quidem, cum arteria durior, mollis, cum mollior. Et hae ſunt omnes differentiae pulſuum, quae admitti poſſunt, ſex proinde numero, in ſingulis binae, & oppoſitae; vehemens & debilis; magnus & parvus; plenus & vacuus; celer & tardus; frequens & rarus; durus & mollis: & hae appellantur differentiae pulſuum ſimplices, ex eo ſcilicet quod concipitur pulſus a naturali diverſus, vel in vehementia ſolum, vel in magnitudine ſolum, & caeteris ſingillatim. Itaque dabuntur etiam differentiae pulſuum compoſitae, quas etiam appellant reſpectivas, eruntque omnes, quibus pulſus a naturali ſtatu recedit, non per unicam ex differentiis expoſitis, ſed per aliquot, vel per omnes, vel per nullas. Qui per nullas, appellatur pulſus ſimpliciter aequalis; qui per aliquot, ſecundum quid aequalis, aut inaequalis; qui per omnes, abſolute, vel ſimpliciter inaequalis. Hae autem omnes differentiae ut plane percipiantur, ex ſuperioribus, & motu cordis patet, debere in naturali ſtatu pulſationes eſſe ſemper ejuſdem gradus impetus, & ſemper idem ſpatium temporis, quod inter duas quaſque pulſationes excurrit, ex quibus fit, ut illi pulſus vere dici debeant inaequales abſolute, in quibus neque idem gradus impetus in ſingulis ictibus in eadem parte corporis percipitur, neque inter duos quoſque ipſorum idem tempus excurrit, ſed impetus modo major eſt, modo minor, & tempus inter utrumque nunc longius, nunc brevius. Hunc pulſum illum eſſe arbitror, quem appellant inaequaliter inaequalem, quanquam de tempore inter utrumque ictum nihil pronunciat, quod determinatum ſit, ſed exemplo inaequaliter aequalis illud evincitur. Inaequaliter igitur aequalis pulſus eſt in quo ſervatur idem tempus inter utrumque ictum, ſed hi continue decreſcunt pro ratione decrementi inter ſecundum ac primum, ſeu qui ſunt inter aequalia tempora proportionaliter decreſcentium ictuum, & hi, ſi demum ita minuantur, ut vel ſenſum eludant, vel vere deficiant, dicuntur

Rarus, & frequens.

Durus, & mollis.

Differentiae pulſuum ſimplices quae, & cur?

Compoſitae quae.

Pulſus aequales, & inaequales qui.

Unde vere deſumenda abſoluta inaequalitas pulſuum.

Inaequaliter inaequalis.

Inaequaliter aequalis.

Deficientes, ſeu miuri. Recurrentes.

tur deficientes, vel miuri, quia ad inſtar caudae muris tenuantur, ac tandem deficiunt; ſi vero poſtquam per aliquod tempus ab ictibus deſtiterunt, recurrant rurſus, dicuntur recurrentes. Cum igitur inaequaliter aequales inter aequalia tempora ſint ictuum proportionaliter decreſcentium, inaequaliter inaequales, neque temporis, neque ictuum ſervabunt inaequalitatem, qui ſi per illud tempus, quo ſemel, vel pluries pulſare debuiſſet arteria, non pulſaverint, ſed inde rurſus pulſare incipiant, appellabuntur intermittentes, vel intercurrentes. Et has differentias pulſuum, in quibus attenduntur plures pulſationes, appellant differentias pulſuum inaequalium collectivas. Patet autem, has revocandas eſſe ad pulſum rarum & frequentem, quatenus hic provenit ab ordine, quo alterne contrahitur cor, & ab hoc ordine recedit, & ad pulſum magnum & parvum, prout hi proveniunt a diverſa quantitate ſanguinis in arterias truſi; ac demum ad debilem & validum, ſeu impetum, quo cor conſtringitur, ut abunde manifeſtum eſt ex ſuperioribus. Succedunt his aliae differentiae, in quibus ad unicum ſolum ictum reſpicitur, unde appellantur differentiae pulſuum inaequalium ſingulares, in quibus pleraque ficta ſunt, & digitorum preſſione, quoties volueris, producenda, alia male ſub inaequalibus pulſibus collocata; pars minima vera eſt. Diſtinguunt enim hanc inaequalitatem pulſuum ſingularem in eam, quae unico, & quae pluribus digitis percipitur; quae pluribus digitis percipitur & non unico tota fictitia eſt, & a prementibus digitis repetenda; primo enim ajunt undoſum eſſe, cujus ictus ſub primo digito majoris eſt impetus, quam ſub ſecundo, atque ita deinceps, unde arteria, nec tota ſimul attollitur, neque per aequalia ſpatia ſub ſingulis digitis, ſed per minora in remotioribus: quod ſane totum digitorum eſt opus; primus etenim retundit impetum ſanguinis (debilis eo tempore prope mortem, quo hi pulſus obſervantur, adeoque facile cedentis,) unde minori pertingit ad ſecundum, atque ita deinceps, unde undarum ſimilitudo. Quod ſi non eſſet opus digitorum, ſed diverſi impetus ejuſdem pulſationis, deberent pulſationes ſingulae ad primum digitum aliquam differentiam impetus producere. Vermicularis eſt pulſus reptatum vermium referens; reptatus autem nullam dicit inaequalitatem, unde ma-

Intermittentes, & intercurrentes.

Differentiae pulſuum collectivae, quae & rediguntur ad rarum, & frequentem: magnum, & parvum: validum, & debilem.

Differentiae ſingulares quae.

Undoſus.

Et unde.

Vermicularis,

male ad inaequales reducitur: cum vero vermes (ſine pedibus) cum repunt, altera parte corporis tumidiores fiant, extenuentur altera, quae anterius propellitur, ſi quid ſimile in vermiculari pulſu deprehenditur, eſſe poterit digitorum opus hic validius, illic remiſſius prementium, unde motus ſanguinis quaſi vermium. Poteſt quidem fieri, ut pulſus reptatui vermium ſimilis contingat, ut mox de caprizante, ſed ille unico digito diſtinguendus. Formicans dicitur pulſus tam frequens ac debilis, ut videatur frequentia eſſe ſimilis brevitati temporis, quo formicae progredientes pedes ſuos agunt alterne. Hîc nullam inaequalitatem video, cum formicae aequabili temporis intervallo, quantumcunque velociter moveantur, pedes agant; & quicquid id ſit, non unica id contingere deberet in pulſatione, neque pluribus ſub digitis, ſed in pluribus pulſationibus ſub unico digito, quod ſi ſub pluribus ſolum id fiat, proveniat oportet a debilitate pulſus, & validiori appreſſu digitorum, ſi quam maxime fieri poteſt, proximorum, ut per minimam inter utrumque diſtantiam, & validiorem appreſſionem ſanguinis a ſingulis digitis per breviſſimum ſpatium quaſi ſubſiſtere cogatur, & celerrimam illam, ac debilem motitationem, qualis in formicarum progedientium cruſculis, repraeſentet. Tremulus eſt formicante minor, atque frequentior: hic ab iisdem cauſis, ſed ab unico digito per plures pulſationes diſtinguendus. Serratus pariter eſt digitorum; dicitur enim pulſus pluribus digitis diſtinguendus, ita ut in una parte validior ſit, quam in alia; quod non aliunde provenit, quam ex validiori appreſſione in una, quam in altera parte, & ubi appreſſio major, ibi validior pulſus, ubi minor, ibi remiſſior. Qui autem unico digito diſtinguuntur, ſunt praecipue Dicrotus, Impar citatus, & Caprizans. Omnibus his commune eſt, ut in unica pulſatione videantur bis in digitum incurrere medio quodam intervallo temporis inter utrumque incurſum. Poteſt & his aliquid ſubeſſe fallaciae, quatenus in ipſo incurſionis tempore poteſt leviter dimoveri, & abduci digitus per punctum temporis, ita ut incurſum ulterius non ſentiat, ac rurſus ſtatim apprimi, antequam incurſus deficiat, unde duo videbuntur incurſus, quamvis ſit unicus. Sed re vera dari poterit, quoties obſtructio detur arteriarum omnium capillarium, quae ſanguini affluenti derivationem in

Unde.

Formicans.

Unde.

Tremulus unde.

Serratus unde.

Dicrotus, Impar citatus, & Caprizans, qui & quomodo per fallaciam, & re vera.

venas impediant, & reliqui canales majores non ſint ita infarti, ut dilatari ulterius non poſſint, tunc etenim, ſtatim ac ſanguis perveniet ad obſtructionum obicem, refluet per reflexionem, & extruſionem ab alio ſuccedente ſanguine in canales ampliores, qui cum adhuc extendi magis poſſint, ipſum admittent, eique locum facient, unde quemadmodum in fluxu ſanguinis a corde verſus ſummas arterias fit pulſus, ita jam plenis arteriis, & nullo patente exitu ſanguinis, ipſe refluxus a ſummis venis pulſum excitabit: cum autem refluat tantum non in eodem puncto temporis, quo affluxit, propter plenitudinem arteriarum, pulſus refluxus ſtatim continget poſt pulſum fluxus, & eadem pulſatio videbitur bis ferire. Res autem eſt toto ſimilis fluctibus, quos attollit aqua profluens in fluminibus, cum in tranſverſos obices incidit. *Hinc* patet, & pulſum vermicularem expoſita ſuperius ratione conceptum non abſimili modo dari poſſe. Caprizans autem dicitur eo, quod, ſicut caprae ſaltantes primo ſolum urgent, non tolluntur in altum, ac rurſus ſolo incutiunt pedes in deſcenſu, ita hic pulſus bis feriens quiddam ſimile his niſibus in arteria, & digitis excitat. Quae omnes ſunt differentiae pulſuum, quarum ſingulae quo pacto dignoſcantur, abunde ex deſcriptionibus ipſarum patet, & quod omnium eſt difficillimum, dignoſcere durum a valido & magno, abunde docet quod ſuperius indicavimus, nempe a valido pulſu digitum vix appreſſum repelli, & validum incurſum ab ipſo percipi, ſi magis apprimatur: in duro autem opprimi validius poterit, abſque eo quod repulſum, aut incurſum percipiat. Si vero pulſus durus ſit ſimul, & vacuus, poſt validam appreſſionem, qua arteriae reſiſtentiam ſuperaverit, nihil affluere, aut diffluere per arteriam ſentiet, nempe circa digitum fluitare; ſimiliterque ſi plenus ſit, & debilis, poſt levem appreſſionem fluitare circa digitum ſentiet, & impulſum aliquem.

Quomodo cognoſci poſſint.

Vehemens, & magnus ſemper bonus, ſi reliqua conſentiant.

Ex his autem patet, pulſum vehementem, ac magnum ſemper, ſi reliqua conſentiant, bonum eſſe; indicat enim quantitatem ſanguinis libere fluentem per corpus, & impetus copiam ſpirituum in cor influentium, adeoque vaſa etiam patentia, & diſcluſa; cum autem vaſa omnia ſanguinis patent, & ſpiritus generantur, ſemper ſpes in bonum ceſſurae aegritudinis; debilis autem & parvus contraria de cauſa malus; plenus

Oppoſiti mali.

nus autem, & vacuus, cum conjungantur, & cauſae ſint vehementis & debilis, ſicut etiam magni & parvi, idem indicabunt, & plenus boni ominis, mali erit vacuus. Celer, & tardus erunt ſemper mali ominis; alter enim indicabit, vel alicubi ſtagnare ſanguinem, aut abſumptum eſſe, nec rurſus produci, unde virium lapſus, & vitae diſcrimen, vel nimis ſolutum, & fluxiliorem eſſe: tardus vero obſtructionem penè canalium omnium, aut lentorem ſanguinis maximum, quae eſſe non poteſt ſine periculo. Durus, cum duritiem arteriae ſignificet, & haec provenire poſſit, vel a craſſitie, vel a tenſione, vel a ſiccitate, ſingula haec indicare poterit, & craſſitiem quidem auctam per aliquid interius, vel exterius agglutinatum, pro cujus differenti natura erit durus pulſus minus timendus: tenſio ab infartu ſanguinis, vel cujuslibet alius corporis infarcientis, quod prout fixum vel mobile, durum aut liquidum fuerit, periculo obnoxium, vel vacantem pulſum durum faciet: ſiccitas, cum abſumptionem humidi denotet, pulſus durus, ab arteriae ſiccitate proveniens indicabit humidi defectum, adeoque aeſtus, & inflammationes. Mollis e contra extenuationem, laxitatem & nimiam cedentiam, quae erunt indicia ſolutarum virium. Supereſt rarus, & frequens. Quoniam muſculi moventur per confluxum liquidi nervorum, & ſanguinis in villos ſuos; utraque autem haec liquida fluunt per canales ſuos, impetu ab extrinſeco concepto, qui ſtatim non extinguitur; abſque eo igitur, quod ille impetus repetatur, poterit perſeverare motus muſculorum, prout conceptus aliqua vice impetus in iis liquidis non extinguitur: quare, cum cor ſit muſculus, poterit ſemel, vel pluries contrahi abſque eo, quod ſingulis iis contractionibus quicquam trudat ſanguinis in arterias, & eas contractiones ſine intruſione ſanguinis in arterias repetere poterit, quouſque vigebit impreſſus impetus in ſanguine, quo & cerebrum premet, ut fluant ſpiritus, & ipſe ſanguis eodem perſeverante impetu in villos ſe ducet. Cum autem continget, ut cor contrahatur, nec ſanguinem in arterias, naturaliter ſe habentes, trudat, id ex eo fiet, quod ſanguis in eundem ventriculum non derivatur, & in hoc caſu fiet pulſus rarus, cum inter duas quaſque pulſationes debeat excurrere illud tempus, quo nihil ſanguinis in cor derivatur, & cor ipſum interim ſine

Plenus & vacuus ſimiliter.

Celer, & tardus mali ſemper.

Durus & mollis.

Rarus, & frequens quid.

intruſione ſanguinis in arterias contrahitur, & ejuſmodi pulſus arguet magnam obſtructionem in pulmonibus, vel toto corpore, vel utriſque prohibentem, ne ſanguis in ſiniſtrum ſinum fluat; poterit tamen ab ipſa liberum eſſe cerebrum, ſi liquidum ab ipſo continue fluat; erit tamen minoris periculi ejuſmodi obſtructio, cum ſolum raritas contingat: indicabit etiam quietem ſanguinis abſque obſtructione provenientem a coagulatione, vel ſi quid eſt ſimile. Contra, cum cor moveri non poſſit abſque fluxu ſanguinis per coronarias, & liquidi per nervos ſuos, utrovis eorum liquidorum fluxu ſubſiſtente, etiamſi influat in ſiniſtrum ſinum ſanguis, cor non contrahetur, unde rurſus raritas pulſus, indicans defectum ſpirituum ab obſtructione cerebri, preſſione, impedimento ſanguinis, ne ad corticem deferatur, impedimento coronariarum per obſtructionem, preſſionem externam a lapide, ſero coagulato, oſſe, polypo, & his ſimilibus mille, quae impedimenta, ſi longiori, aut breviori temporis ſpatio ſuperentur, fient pulſus deficientes, recurrentes, intermittentes, intercurrentes, & cujuſcunque ex his generis. Quoniam vero muſculi moventur frequentius, cum in ipſos excidit liquidum nervorum frequentius, quod contingit, cum ſanguine apta quantitate fluente ad cerebrum, validius hoc ipſum premitur; per frequentiorem autem conſtrictionem cordis fit pulſus frequentior; hic igitur indicare poterit aptam ſanguinis quantitatem ad cerebrum fluere, & hoc ipſum premi validius, quod fiet, vel ſi ſanguis ad cerebrum ſubſiſtat, obſtructis ſolum venis ejus, vel ſi ſanguis earum in reliquas refluere non poſſit, ſtagnante ſanguine in trunco, vel in plumonibus; vel ſi ſanguis effervefcentiam conceperit, qua nitatur majori cum impetu quaquaverſum, & cerebrum premat validius. Rurſus moventur muſculi frequentius, ſtimulo aliquo irritati; ſi igitur ſanguis aequo acrior, calidior, aut hujuſmodi fuerit, ita ut, in cordis ſinus derivatus, moleſtus ſit illis, cor frequentius contrahetur, eritque propterea pulſus ille frequens index ſanguinis ſtimulantis; ſicut etiam materiae cujuslibet alius, vel inhaerentis cordi, vel identidem recurrentis, in quo ſimiliter caſu fient pulſus recurrentes, intermittentes, deficientes &c. Quae ſunt ſumma capita rationum, quibus fieri poſſunt pulſus frequentes, & rari, de qua tamen re fuſius in noſtris Morbis Pectoris. Cum autem

ex

ex reliquorum pulſuum cauſis, nempe compoſitorum, quas ſuperius attulimus, & ex his ſimplicium indicationibus abunde pateat, quid eorum ſinguli praenuncient, de indicationibus pulſuum haec ſatis, in quibus illud eſt certiſſimum, unumquemque pulſum eſſe ſalutarem, qui a non naturali ad naturalem accedit, periculoſum e contra. Notabis autem, etiam Hippocratem pulſibus adhibuiſſe fidem, quicquid blaterent nonnulli aſſerentes, nec quicquam praecepiſſe de pulſibus, aut noviſſe, aut curaſſe Hippocratem; ecce ſiquidem in Prognoſticis, ſeu Praenotionibus p. 38. 30. de ſignis ex praecordiis diſſerens haec habet: *Quod ſi etiam pulſus in praecordiis inſit, perturbationem, aut delirium indicat.* Cujus pronunciati neceſſitas ex eo pendere poteſt, quod pulſus in praecordiis obſtructionem arteriarum indicat ad eas partes, unde major copia ſanguinis ad caput derivetur oportet, unde perturbatio, aut delirium. Et multo clarius ſecundo Prorrheticorum, ſeu Praedictorum p. 85. C. his verbis: *Deinde manibus tum ventrem, tum venas attrectantem minus falli convenit, quam qui non attrectavit.* Et in Coacis 128. p. 135. *Si venae temporum in febribus pulſent, & facies bene habita fuerit abſque praecordiorum mollitie, longum fore morbum ſperare oportet, qui, nec ſine liberali e naribus profuſione, aut ſingultu, aut convulſione, aut coxendicum dolore deſinet.* Praecordia ſine mollitie obſtructionem, aut tumorem ad eas partes indicabunt, unde derivatio copioſioris ſanguinis ad caput, unde pulſus major arteriarum temporalium, & floridus faciei color, ejuſque apparens bonus habitus. Cum igitur haec pendeant a duritie praecordiorum, circa quae eſſe ſolent contumaces, quae ſubſiſtunt, materiae, longus erit morbus; & ſiquidem per nares fiat liberalis profuſio ſanguinis, ceſſabit primo pulſus, tum villi omnium partium, minus gravati, contrahentur, & magis nitentur in materiam haerentem praecordiis, quam demum loco movebunt, & ſimul cum ſanguine per nares expellent: Si autem ſanguis non effluxerit, interim tamen materia peccans ſolvatur, & admiſceatur ſanguini, pro diverſis partibus, ad quas deducitur, diverſas pariet affectiones; ſic in ventriculum derivata, aut nervos, & muſculum ejus, ſtimulo ſuo convellet eundem ventriculum, & ſingultum excitabit; ſi in alios nervos ac muſculos, eos pariter convellet; ſi in ligamenta femoris cum coxendice, dolores eorundem.

Noti pulſus & curae fuerunt Hippocrati, & ejus de ipſis pronunciata.

dem. Huic ſimile pronunciatum eſt ſimiliter in Coacis p. 166. 296. ſed ibi de pulſu temporum nihil, neque de longitudine morbi, nec de ſingultu; caetera eadem. Et rurſus in Coacis 282. p. 165. *Praecordiorum pulſus cum turbatione mentem emovet, idque praecipue, ſi oculi frequenter moveantur.* Primae partis veritas patet ex expoſitione textus in Prognoſticis ſuperius allata; mentis autem emotio eo magis contingere debebit, ſi oculi frequenter moveantur; motus enim ille frequens vim ſanguinis, & ſpirituum animalium copiam majorem propter majorem preſſionem, neque juxta naturae ordinem, indicat, unde turbata ſpecierum motio, ſeu mentis emotio. Et 2. Epid. p. 1046. C. *Qui venae in cubito conſpicuum pulſum habet, is furibundus in acerbam iracundiam facile praeceps eſt.* Cum igitur ad cubitum ſit arteria amplior, & ſatis ſepulta, ſi pulſus ejus conſpicuus fiat, vel maximam copiam ſanguinis per totum corpus, vel obſtructionem in partibus inferioribus, aut ſubſiſtentiam circa caput, aut effervefcentiam indicabit, unde motus omnes vehementiores, tum muſculorum, tum ſpecierum, unde facilitas in iracundiam. Et ibid. p. 1815. *Lyciae, quae veratri potione ſanata fuit, ad extremum ſplen magnus fuit cum dolore, & febre: dolores vero ad humerum pertingebant: vena, quae ad ſplenum eſt in cubito diſtendebatur, & plerumque quidem pulſare videbat.* Vides, quam diligens fuerit pulſus obſervator Hippocrates. Caeterum & ille pulſus a preſſione lienis magni prohibente liberum fluxum ſanguinis per truncum arteriae deſcendentem, & ramos ejus per abdomen diſperſos. Et 5. Epid. p. 1155. t. 59. *A Macedone quidam lapide in caput percuſſus, decidit: tertio die vox defecerat, & corporis incontinens jactatio erat: febris parva; tempora non admodum pulſabant &c.* Ab ictu enim lapidis, vel fracta cranio, & per fractionem intruſo in cerebrum oſſe, & valide preſſo cerebro, vel per ſuccuſſum ſimiliter preſſo abſque fractura, prohibitus liber influxus ſpiritibus in nervos, unde cor contractum debilius, unde minor impetus ſanguinis, unde tempora non admodum pulſantia, nec magna febris: ſuppreſſa vox eodem de nomine ſe non contrahentibus muſculis, vel propter impeditos a preſſione cerebri motus aſſuetudinis; ſimiliterque incontinens jactatio iis ſe moventibus, & eo ſe agentibus muſculis, quos coeca neceſſitas, & violentia preſſionis in ce-

cerebro moveri cogebat. Rurſus accuratum ejus ſtudium in examine motus arteriarum in 6. Epid. ſect. 2. 6. 11. *Temporum venae non conſiſtentes, neque ſplendidus color &c. in articulos decubitum fore, denunciant &c.* Ubi patet per venas temporum non conſiſtentes, nihil aliud intelligi poſſe, quam arterias pulſantes. Caeterum vel ipſius Galeni conſenſu noti pulſus Hippocrati, quamquam rem exponit non ſatis conſtanter: primo enim de differentiis pulſuum cap. 2. ait. *Omnium itaque, quorum ad nos memoria pervenit, primus nomen pulſus Hippocrates literis prodidit, atque artis, quam complectimur, non videtur ignarus eſſe: non tamen hanc artis partem multum elaboravit, neque cuilibet arteriarum motui hoc tribuit nominis*: Cum tamen comment. primo in lib. Hipp. de Humoribus prope finem haec habeat. *Veteres autem non jam omnem motum arteriarum, ſed eum ſolum, qui ſenſibilis eſſet, atque ipſi homini prorſus vehemens, pulſum vocabant. Hippocrates primus motum arteriarum omnium, qualiſcunque is eſſet, pulſum appellavit.* Et comment. 2. ejuſdem lib. *Sed hanc a pulſibus profectam notitiam, vel non habuit Hipp. vel certe non exercuit.* Rurſus igitur ex ipſo Hippocrate haec in lib. de Humoribus p. 47. 51. *Coloris mutatio, pulſus refrigeratio, palpitationes, cutis durities, nervorum, articulorum, vocis, mentis, figura voluntaria, pili, ungues, tolerandi levitas, aut ſecus, & qualia oportet, conſideranda.* An vero praecepiſſet Hippocrates etiam ad pulſus reſpiciendum, ſi ad pulſum ipſe quoque attendere non fuiſſet ſolitus, & quid ipſi indicarent, non intellexiſſet? Ex his igitur omnibus patet, neque ſecundum mentem Hippocratis rem medicam facienti contemnendam, aut omittendam eſſe pulſuum contemplationem, cum & ipſe ejuſmodi doctrinam noverit, & plurimi fecerit, & pulſus obſervandos eſſe mandaverit, & quid eorum aliquot indicent, expoſuerit. Neque nos moveant Celſi verba, quibus prima fronte videtur pulſus damnare, & nullam iis habendam fidem praeſcribere, qui cum pleraque ad mentem Hippocratis ſcripſerit, cenſere poſſit aliquis etiam ad mentem Hippocratis ab ipſo pronunciatum, minime fidendum pulſibus fallaciſſimae rei; verba enim ejus quiſquis perpendit diligentius, ſtatim intelligit, damnari ab ipſo pulſus, quatenus ſunt uniuſcujuſque generis etiam in naturali ſtatu; non vero quatenus quidam fingitur in omni differentia mediocris; ad quem reliqui non natura-

Vel Galeni conſenſu noti pulſus Hippocrati.

Claſſe 4. p. 47.

Claſſe 3. p. 241.

Ibid. p. 251.

rales, nempe a moderatione recedentes referuntur. Sic enim Celſus, Latinus Hippocrates, c. 6. lib. 3. paulo poſt initium. *Venis enim maxime credimus fallaciſſimae rei, quia ſaepe iſtae lentiores, celerioreſve ſunt, & aetate, & ſexu, & corporum natura: & plerumque ſatis ſano corpore, ſi ſtomachus infirmus eſt: nonnunquam etiam incipiente febre ſubeunt, & quieſcunt, ut imbecillus is videri poſſit, cui facile laturo gravis inſtat acceſſio. Contra ſaepe eas concitat, & reſolvit ſol, balneum, & exercitatio, & metus, & ira, & quilibet alius animi affectus, adeo ut cum primum Medicus venit, ſollicitudo aegri, dubitantis, quomodo illi ſe habere videatur, eas moveat. Ob quam cauſam periti Medici eſt non protinus, ut venit, apprehendere manu brachium, ſed primum reſidere hilari vultu, percunctarique quemadmodum ſe habeat, & ſi quis ejus metus eſt, eum probabili ſermone lenire, tum deinde ejus corpori manum admovere. Quas venas autem conſpectus Medici movet, quam facile mille res turbant.* Hactenus ille. Ex quibus manifeſto patet, nihil ex his pulſuum diverſitatibus naturali pulſui, qui ſupponitur detrahi, ſed prudentis Medici judicio ab iis omnibus cavendum, & intelligendum, quoties aliquis ex ejuſmodi pulſibus occurrunt, quos Celſus memorat, id ne fiat aliqua ex iis occaſionibus, quas idem numerat, an ex cauſa proveniat, plane ab iis diſſimili, & prorſus non naturali.

Celſus.

Quid Medicus agere debeat antequam pulſum aegrotantis tangat.

Poſtremo, memoriae pariter gratia ſubjungamus oportet, quid in Galeni, & communi Medicorum opinione dicatur pulſus, qui motus, & quo ordine contingere credantur in arteriis, & corde, iiſque comparatis cum ſingulis, quae ſuperius demonſtravimus, patebit ſubito, quid in eorum ſententia veritati conſonet, quid falſum ſit, adeoque quid in re medica retineri, quid repudiari plane debeat.

Galeni fundamenta de pulſibus.

Pulſus itaque dicitur Galeno 4. de differentiis pulſuum cap. 2. *Actio praecipue cordis, deinde arteriarum, quae diſtractione, & contractione moventur a facultate vitali, quo nativi caloris mediocritas retineatur, atque in cerebro ſpiritus animalis generetur.* Quamvis autem in definitione nihil aliud, quam duo motus arteriarum commemorantur, ponit in pulſu neceſſariam duplicem quietem, quarum altera contingat poſt diſtractionem, antequam arteria contrahatur, altera poſt contractionem, antequam diſtrahatur, & haec ipſa duplex quies etiam in corde eodem

eodem ordine per ipſum contingat oportet; cum enim contractio, & diſtractio ſint contrarii motus, non poteſt ab altero in alterum tranſitus fieri niſi per mediam quietem. Diſtractio dicitur diaſtole, tam in corde quam in arteriis, contractio ſyſtole; utravis quies periſyſtole. Diſtrahi eodem tempore aſſerit, ſeu dilatari, ſeu eſſe diaſtole cor, & arterias, eodemque pariter tempore contrahi, ſeu conſtringi, ſeu in ſyſtole. In diaſtole attrahi externum aërem per externas quaſque capillares arterias, in poros cuticulae deſinentes, ab iiſdem arteriis, & corde, ut per ejus influxum refrigeretur nativus calor, unde mediocritas in ipſius virtute conſervetur, qui cum in ſiniſtro ſinu cordis poſitus ſaltem praecipue, & primario ſit, hinc pulſus eſt actio praecipue cordis, deinde arteriarum, cum actiones illius ſint potiſſimum, in cujus praecipue gratiam inſtitutae ſunt. Syſtole vero eſt actio earundem partium, qua ex corde & arteriis fuligines innati caloris per extremas arterias in poros cuticulae deſinentes, excernuntur. Hinc factum, ut aſſeruerit, arterias impleri, quia dilatantur, ut contingit in follibus, qui, niſi diducantur, impleri aëre non poſſunt, dilatari autem a facultate vitali, ut in definitione; non autem dilatari, quia implentur, ut contingit in utribus, qui ex eo ſolum extenduntur, quod in ipſos immittitur liquidum aliquod, cujus vi quaquaverſum urgente corium utris quaquaverſum extrorſum agitur, ſeu dilatatur. Inſuper quoniam in ſiniſtro ſinu cordis vitales ſpiritus generantur in portione aëris ex pulmonibus, & arteriis eo pertingentis, atque ex his ipſis ſpiritibus producuntur ſpiritus animales in cerebro, niſi igitur apta quantitas aëris attraheretur a corde per arterias, ſpiritus animales generari non poſſint, adeoque actio haec cordis, & arteriarum, quae dicitur pulſus, non ſolum reſpicit nativi caloris temperiem, ſeu mediocritatem, verum etiam ſpirituum animalium generationem in cerebro. Quoniam vero etiam aër, qui ducitur, ac redditur per pulmones, eodem reſpicit, & ille motus dicitur reſpiratio, hinc aſſerit eandem eſſe neceſſitatem & uſum reſpirationis, ac pulſus, immo reſpirationem eſſe veluti privatum quendam, ac particularem pulſum; pulſum vero veluti publicam, ac generalem totius corporis reſpirationem, quam etiam perſpirationem appellavit. Haec univerſae Galenicae de pulſibus doctrinae ſumma,

in qua, cum nihil fere contineatur, quod non ſit ex Anatomicis noſtris, & circuitu ſanguinis omnino & evidenter falſum, & facile falſitatem ſuam prodens, in ejus expoſitione ulterius non immorabimur; illud ſolum notamus, perſpirationem Galeni eſſe quid ſatis ſimile reſpirationi Platonis, atque Hippocratis, quorum uterque rem exemplo Sagenae introrſum reflexae explicabat; ſed illi nobilius quiddam imaginati, influxum, & effluxum animae ajebant contingere ad vitam conſervandam, non aëris ad ventilandam. De his igitur ſatis interim; neque enim quicquam addere libet de tot illis fictis pulſuum differentiis apud Galenum, quas ne ipſi quidem Galenicae doctrinae ſtudioſiſſimi, & in ejus authoritate, ac nomine tuendo maximae religionis admittere, atque deprehendere in hominum arteriis per tactum poſſunt. Haec itaque de Pulſibus.

DE SANGUINIS MISSIONE.

DOCTRINA mittendi ſanguinem pendet ex toto a naturali ejus fluxu, ſeu circuitu intra corpus, adeoque ſupponendum id omne, quod oſtenditur de circuitu naturali ſanguinis; ſed quia duo praecipue ſunt, ex quibus deducitur neceſſitas eorum, quae a miſſione ſanguinis pendent, illa hic indicare operae pretium duximus. Sunt autem haec.

Primo, ſanguis tam in ſyſtole, quam in diaſtole arteriarum fluit per ipſas aeque velociter, & impetus fluxus menſuratur a momento, quod concipit a facultatibus arterias circumprimentibus, & ab exceſſu velocitatis, quam concipit, a corde ſupra momentum reſiſtentiarum, quibus occurrit: ſunt autem illae ſanguis praecedens, & ipſae arteriae.

Secundo, ſanguis fluens per arterias nititur in ſanguinem fluentem per venas, & ejuſmodi niſum prohibere non poteſt, quaecunque in venis ſupponatur facultas trahens.

Ex his autem, quae ad ſanguinis miſſionem pertinent omnia.

PRO-

PROPOSITIO PRIMA.

A Quacunque vena mittatur ſanguis, per totum ſpatium temporis, quo mittitur, quantitas ejus ſingulis contractionibus cordis, influens in truncum arteriae, cujus aliquis ramus continuus ſit venae, a qua mittitur ſanguis, majorem proportionem habet ad quantitatem eodem tempore influentem in truncum alterum, quam quantitates eodem tempore in eoſdem truncos homologe influentes, quando nihil ſanguinis mittitur, ſed totus fluit per canales ſuos. Similiter quantitas ſanguinis, ſingulis contractionibus cordis influens in arteriam illius partis, a cujus vena mittitur ſanguis, ad quantitatem influentem eodem tempore in arteriam partis oppoſitae, & ab eadem origine venientem, majorem proportionem habet, quam quantitates eodem tempore in eoſdem canales homologe influentes, quando nihil ſanguinis mittitur, ſed totus fluit per canales ſuos: quantitates autem ſanguinis, ab altero trunco in ſuos ramos eodem tempore influentes, proportionales ſunt quantitatibus in eoſdem ramos homologe influentibus, quando nihil ſanguinis mittitur. At vero velocitas ſanguinis per totum ſpatium temporis, quo mittitur, in omnibus venis, atque arteriis fit major, niſi quod fieri poteſt, ut ſanguis contentus in toto tractu venarum, qui comprehenditur inter dextram auriculam cordis, & locum, ubi factum eſt emiſſarium ſanguinis, & ſucceſſive ſanguis etiam, contentus in venis omnibus, in tractum illum confluentibus, atque deinceps ſanguis, etiam contentus in arteriis, quae ſunt iis venis continuae, fiat minoris velocitatis, quam cum nihil ſanguinis mittitur. Caeterum velocitas aucta, quae exercetur per venam, a qua ſanguis mittitur, omneſque in ipſas confluentes, ſicut per arteriam, ſuoſque ramos iis venis continuos, ad velocitatem, quae per eoſdem canales exercetur, cum nihil ſanguinis mittitur, majorem proportionem habet, quam velocitas aucta per quoſlibet homologos canales reliquos ad velocitatem per eoſdem, cum nihil ſanguinis mittitur, & auctae velocitates per ipſos proportionales ſunt velocitatibus, quae per eoſdem exercentur, cum nihil mittitur ſanguinis. Brevi autem a ſuppreſſione ſanguinis ceſſat haec inaequabilitas velocitatum, & quantitatum ejus per

canales ſuos, ſolaque permanet aucta velocitas, quae per quoslibet homologos canales eſt quidem major velocitate, quae per ipſos exercetur, cum nihil ſanguinis miſſum eſt; ſed eſt eadem hac velocitate proportionaliter major. Oportet autem, ut quae ſanguinis quantitas mittitur, non imminuat momenta contractionum in villis, cor, muſculos reliquos, & membranas conſtituentibus, a quibus concipit ſanguis momentum fluxilitatis ſuae, cum fluit totus per canales ſuos.

Quoniam ſanguis, fluens per arterias, nititur in ſanguinem fluentem per venas, & ſanguis per venas praecedens impedimento eſt ſanguini per eaſdem ſuccedenti; amoto igitur impedimento ſuccedenti per venas ſanguini, idem ſanguis continue per venas ſuccedens fluet velocius, adeoque ſanguis per arterias in ipſum nitens, quoties impedimentum illud remotum erit, minorem reſiſtentiam a ſanguine venarum patietur; ſed facto emiſſario in qualibet vena, ita ut ſanguis poſſit effluere, & re ipſa effluat, fit, ut ſanguini per venas ſuccedenti nihil obſiſtat ſanguis per eaſdem praecedens, cum liber illi pateat effluxus in nihil repugnantem aëra; facto igitur in qualibet vena emiſſario, ſanguis per arterias, iis venis continuas, fluens, & in earundem ſanguinem nitens, minori reſiſtentiae occurret: eſt autem ſanguis per omnes arterias ſibi ipſi continuus, & ſuccedens per ipſas, nititur in praecedentem; igitur niſus ſanguinis, fluentis per arterias omnes, continuus eſt in ſanguinem, fluentem per venas quaſlibet, adeoque facto emiſſario in vena qualibet, ita ut ſanguis effluat, minuetur reſiſtentia non ſolum ſanguini per ſummas arterias, venae illi continuas, ſed per earundem ramos majuſculos, majores, ac demum truncum ad uſque cor. Itaque veniat jam cor in contractionem ſuam, facto in qualibet vena emiſſario ſanguinis. Quoniam ſanguis a corde truſus, incidit in praecedentem ſanguinem ad immiſſaria utriuſque trunci arteriarum, non motus per alterutrius, aut utriuſque ipſorum directionem, ſed quaquaverſum preſſus, & a ſanguine, ad immiſſaria occurrente, reſiſtentiam patitur; influet igitur in utrumque truncum quantitas ſanguinis, quae poterit pro ratione reſiſtentiae ad immiſſaria vigentis; ſed haec pendet a ſanguine ibidem occurrente, & ejus reſiſtentia pendet a reſiſtentia ſanguinis, praecedentis per totam longitudinem arteriarum, & quae iis continuae ſunt, venarum; in eum igitur truncum major quantitas ſanguinis

guinis pro ratione reſiſtentiae devolvetur, a cujus continuis venis ſanguis effluit, cum in hoc minor reſiſtentia vigeat: & quantitas ſanguinis, qui mittitur, ea ſupponitur, quae minuere nequeat momentum contractionis cordis, hoc eſt momentum, quo ſanguis influit in arterias, canales ſunt iidem, & reſiſtentia, a ſanguine pendens, minor, cum emiſſarium ſanguini factum eſt, quam cum nihil ſanguinis mittitur; quantitas igitur ſanguinis, ſingulis contractionibus cordis influens in truncum arteriae, a cujus continuis venis mittitur ſanguis, ad quantitatem, eodem tempore influentem, cum nihil ſanguinis mittitur, erit reciproce, ut reſiſtentia major, cum nihil ſanguinis mittitur, ad reſiſtentiam minorem, cum aliquod in continuis venis emiſſarium patet, & quod inde fit, quantitas ſanguinis in truncum arteriae, continuum venis, e quarum aliqua mittitur ſanguis, influens in illa contractione cordis, ad quantitatem, eodem tempore influentem in truncum alterum, majorem proportionem habet, quam quantitates ſanguinis, eodem tempore in eoſdem canales homologe influentes, cum nullum ſanguini emiſſarium patet, ſed totus ducitur per canales ſuos; quare patet prima pars.

Secunda pars eodem modo oſtenditur; mitti enim ſanguis ſupponatur a Saphæna dextri pedis ex. gr. haec igitur erit continua ramis dextrae arteriae iliacae: utraeque autem iliacae ab eadem origine veniunt, hoc eſt ab eadem a corde diſtantia; igitur velocitates ſanguinis ad ipſarum immiſſaria ſunt eaedem, adeoque quantitates, ſingulis contractionibus cordis influentes in utramque iliacam, ſunt in ratione compoſita ſectionum, & reſiſtentiarum; ſed per emiſſarium in ſaphaena dextra minuitur reſiſtentia magis, quam in ſiniſtra, patet igitur ſecunda pars.

Tertio, quoniam quicquid reſiſtentiae patitur ſauguis in iis arteriis, & continuis venis, a quarum nulla mittitur ſanguis, provenit a reſiſtentia, quam exercet ſanguis, contentus in eo trunco venarum, a quarum nulla ſanguis mittitur, & haec cujuſcunque diverſi gradus ſit, ſemper proportionaliter ſe habet ad emiſſaria diverſarum venarum, quae in ipſum influunt; reſiſtentiae igitur in utriſque ex. gr. axillaribus, cum nihil ſanguinis mittitur, proportionales ſunt homologe reſiſtentiis per eaſdem, cum aliquod emiſſarium patet in aliqua vena trunci de-

deſcendentis: ſupponitur autem ſanguinis impetus idem, & utraeque axillares arteriae originem ducunt aequi diſtantem a corde; igitur etiam, cum ſanguis mittitur, quantitates ſanguinis, ſingulis contractionibus cordis in utramque axillarem influentes, habebunt rationem compoſitam ex rationibus ſectionum, & reſiſtentiarum, non ſecus ac habeant, cum nihil ſanguinis mittitur; ſed & ipſae reſiſtentiae, cum ſanguis mittitur, ſunt homologe proportionales reſiſtentiis, cum nullum emiſſarium patet: patet igitur propoſitum, &, cum quod de una contractione cordis dicitur, verum ſit de ſingulis, & per totum tempus, quo mittitur ſanguis, cor contrahatur, patet veritas trium aſſertorum.

Quarto, quoniam ab ipſo primum tempore, quo ſanguis mittitur, ac per totum deinde tempus miſſionis, ſanguis, contentus in cavitate venarum, quae ab emiſſario ad auriculam uſque cordis continentur, levatur a preſſione, quam paſſus fuiſſet ab effluente ſanguine, igitur ſanguis contentus in omnibus illis venis minus eſt ſtipatus, atque coactus, & minori momento quaquaverſum nititur, hoc eſt, minus nititur in emiſſaria venarum, in totam illam cavitatem hiantium, adeoque ſanguis in iis contentus arteriiſque continuis minorem reſiſtentiam patitur, unde ſanguis, contentus in venis hiantibus in cavitatem, quae continetur inter emiſſarium & cor, arteriiſque continuis, velocius movetur, quam cum nihil ſanguinis mittitur. Rurſus quoniam in eadem illa cavitate contineri naturaliter potuiſſet etiam ſanguis, qui mittitur, igitur influenti ex reliquis venis ſpatium majus patebit abſque repugnantia, unde eo facilius, eoque magis augebitur, atque exercebitur velocitas ſanguinis per canales omnes, in eam cavitatem influentes, unde duplici de nomine velocitas per venas, in eam influentes, iiſque continuas arterias per totum ſpatium temporis, quo mittitur ſanguis, fiet major. Quia vero cum auriculae in contractione ſunt, per villos conſtrictiores venarum fit, ut impediatur communio inter utrumque truncum, quae tamen non prohibetur, cum auriculae in diſtractione, ſeu reſtitutione conſtituuntur; in reſtitutione igitur conſtitutis auriculis, truncus alter, in alterum hians, nitetur, atque, ſi poterit, movebitur ſuo ſanguine in alterutrum, ſed truncus, a cujus aliqua vena ſanguis mittitur, minorem pro ratione naturali quantitatem ſanguinis ad

ad auriculam derivat, & minori momento velocitatis inſtructam, quam truncus alter; igitur ex hoc defluere aliquid ſanguinis in alterum poterit, adeoque aliquid ſanguinis e trunco, a cujus nulla vena mittitur ſanguis, devolutum in alterum, faciet, ut ille majus, & magis liberum ſpatium relinquat ſanguini per confluentes venas, iiſque continuas arterias in eundem illum truncum fluenti; quare hujus etiam velocitas augebitur, & cum eodem de nomine ſanguis ejuſdem trunci reliquus, minus ſit coactus, atque ſtipatus, minus nitetur in emiſſaria confluentium venarum, unde velocitas augebitur utraque ratione ſuperius expoſita. Sit jam plenitudo vaſorum tanta, ut in prima reſtitutione auricularum ab incepta miſſione ſanguinis ea vi, ac momento velocitatis, eaque quantitate devolvatur ſanguis e trunco, a cujus nulla vena ducitur in alterum, ut ſuperet, tum in illa reſtitutione, cum in reliquis ſuccedentibus, momentum, quo ſanguis influit in cavitatem venae, inter emiſſarium, & cor contentae, e venis in ipſam confluentibus, atque continuis arteriis; tum igitur fiet, ut ſanguis ad emiſſaria venarum confluentium ſubſiſtat, ac ſuccedens ex ordine, per venas & continuas arterias; quare fiet, ut ſanguis fluens per venas, quae confluunt in tractum earum, contentum inter locum, ad quem fit emiſſarium, & dextram auriculam cordis, & deinceps etiam ſanguis, fluens per continuas arterias, fiat minoris velocitatis, ut propoſuimus.

Quoniam vero ſanguis, qui per emiſſarium effluit, exilit toto illo velocitatis impetu, cujus ſolum parte aliqua per venas fluit, igitur in ſuccedentem ſanguinem vix nititur; in reliquis autem venis, a quibus ſanguis non mittitur, ſanguis praecedens eſt ſemper impedimento ſanguini ſuccedenti; igitur in vena, a qua ſanguis mittitur, minima omnium reſiſtentia occurrit ſanguini; per eandem venam, & confluentes omnes, atque continuas arterias fluenti; adeoque hujus velocitas erit omnium maxima, quae proinde ad velocitatem, quae exercetur per eoſdem homologe ductus, cum nihil ſanguinis mittitur, majorem proportionem habebit, quam velocitas aucta per homologos canales omnes, cum ſanguis mittitur, ad velocitatem, quae per eoſdem exercetur, cum totus fluit per canales ſuos. At vero velocitates, auctae per homologos canales reliquos, cum ſanguis mittitur, ad velocitatem per eoſdem, cum totus

M fluit

fluit per canales ſuos eandem habebunt proportionem; cum etenim velocitates pendeant a reſiſtentia maxima, quae exercetur in truncis venarum, haec autem, cum mittitur ſanguis, per totam earum longitudinem proportionaliter decreſcat, etiam reſiſtentiam diverſarum venarum ad diverſas longitudinis partes hiantium, proportionaliter minuentur, ſeu augebuntur velocitates eadem proportione reciproca: cum autem in eadem reſiſtentiarum reciproca proportione ſint velocitates homologorum canalium, cum nihil ſanguinis mittitur, & haec, cum mittitur, proportionaliter decreſcat, auctae velocitates, cum ſanguis mittitur, erunt in canalibus homologis, ut velocitates per eoſdem, cum totus fluit per canales ſuos. Neque ſolum ratione minoris reſiſtentiae, quae exercetur a ſanguine praecedente, augetur velocitas ſuccedentis, ſed etiam ratione duarum reliquarum facultatum, a quibus velocitatem concipit ſanguis, nempe virtutibus arteriam circumprimentibus, & arteriarum reſtitutione, ſeu contractione. Quoniam enim, dum ſanguis mittitur, quod ſupereſt, minus coactum, atque ſtipatum eſt, & vaſa minus infarta, igitur facultates circumprimentes, minorem reſiſtentiam patiuntur, & ſanguinem in iis contentum majori momento, & facilius in motum cient, ſeu ille movetur velocius. Pariter quoniam arteriae vi propria contractionis plurimum contrahuntur, cum poſſunt; a miſſione autem ſanguinis vis, qua ipſe totus reſtitutionem arteriarum impedit, minuitur; igitur magis, & majori momento reſtituentur, & ſanguinem validius trudent, ſeu creſcet ejuſdem velocitas. Rurſus quoniam momentum contractionis in corde, cum ſanguis mittitur, ſupponitur idem, ac cum nihil ſanguinis miſſum eſt; arteriae autem minus infartae ſunt minus diſtractae, & quo minus diſtractae, eo minus novae diſtractioni ab appulſu novi ſanguinis reſiſtentes; ſi igitur ſanguis eodem momento niti poſſit in arterias, cum ſanguis mittitur, quo nititur in eaſdem, cum totus fluit per canales ſuos, diſtrahentur facilius, & magis magiſque propterea reſtituentur, & velocitatem ſanguini conciliabunt majorem. Quia vero, cum nihil ſanguinis mittitur, reſiſtentia ſanguinis praecedentis eſt major, unde ſanguis a corde ſuccedens, & majori reſiſtentiae occurrens, diſſilit majori momento quaquaverſum per latera, & validius in arteriam nititur, & momenta diſſilitionum ſunt reciproce, ut reſiſtentiae

a

a ſanguine praecedente, & ut hae eaedem reſiſtentiae, ſunt etiam facilitates diſtractionum in arteriis; quanto igitur minus erit momentum diſſilitionis, cum ſanguis mittitur, tanto minor erit reſiſtentia diſtractionis ab appulſu ſanguinis ad arterias pariter, cum ſanguis mittitur; quare momentum diſtractionis conceptum ab impulſu ſanguinis, cum aliquid ejus mittitur erit idem, ac momentum, quo diſtrahitur, cum nihil ejus mittitur: quare eodem momento reſtituetur, quo reſtituitur, cum nihil ſanguinis mittitur, & occurrit minus reſiſtenti ſanguini; majori igitur momento ipſum urget, ſeu majori velocitate movet; quare patent quae propoſuimus.

Poſtremo autem ſupprimatur ſanguis, dico brevi a ſuppreſſione ceſſaturam hanc inaequalitatem velocitatum, & quantitatum ſanguinis per canales ſuos cum caeteris, quae propoſuimus. Quoniam enim per ſuppreſſionem ſanguinis fit, ut qui ſanguis per emiſſarium effluebat, effluere nequeat, & urgetur a facultatibus in motum agentibus, profluet igitur ulterius in continuas venas uſque ad auriculam cordis, ad quam in ejus reſtitutione nitetur in truncum alterum, & in ipſum etiam devolvetur, quoties fuerit momenti majoris, & paulatim uterque truncus cum continuis venis implebitur, quantum reſidui ſanguinis quantitas permittet, plenitudine, quae erit proportionalis plenitudini eorundem, cum nihil ſanguinis miſſum eſt; cum autem ejus quantitas poſt miſſionem ſit minor, erit pariter minor reſiſtentia ſanguinis praecedentis, & momentum cordis ſupponitur idem; ergo velocitas ſanguinis etiam abſoluta miſſione ejus erit major, & id ſive in contractione, ſive in diſtractione arteriarum rem conſideres, ut ex ſuperioribus patet, & propter proportionalem diminutionem reſiſtentiarum in canalibus homologis erunt velocitates per eoſdem etiam abſoluta miſſione ſanguinis proportionaliter majores velocitatibus, quae per eoſdem exercentur, cum nihil ſanguinis miſſum eſt: quare patet tota propoſitio.

Hic autem adnotatum volumus, conditionem, quam extremo loco poſuimus de quantitate mittendi ſanguinis, quae non minuat momenta facultatum, eſſe ſemper ſupponendam in quabet ſuccedentium Propoſitionum, in quibus brevitatis gratia mittetur, & cum opus erit eandem vel explicare, vel in quemlibet finem repetere, repetetur.

PROPOSITIO SECUNDA.

VElocitas, qua fluit ſanguis poſtquam miſſus eſt, eſt quidem major velocitate, qua fluit ante miſſionem, ſed eſt minor illa, qua fluit, dum mittitur. Velocitas autem, qua fluit, dum mittitur, eſt major aut minor, prout in eadem cujuſcunque venae parte fit emiſſarium amplius, aut anguſtius, & major per amplius, minor per anguſtius: per emiſſaria in diverſae amplitudinis venis aequalia fiet velocitas eadem, quoties earum venarum compreſſiones fuerint reciprocae, ut earundem ſectiones ad emiſſaria: major per emiſſarium anguſtioris, cum compreſſio ejuſdem ad compreſſionem amplioris majorem illa reciproca ſectionum proportionum habuerit: minor, cum minorem. Sed & fieri poſſunt anguſtiſſima emiſſaria ex minime compreſſis, & maxime exilibus, nempe anguſtiſſimis venulis, & tamen intra aequalia temporis ſpatia velocitas augeatur ad eundem gradum, ad quem perduceretur, ſi per unicum emiſſarium educeretur ſanguis ex venis amplioribus, & magis compreſſis, quod tum fiet, cum tot ſecabuntur venulae capillares, ut multitudo emiſſariorum in ipſis ad unicum emiſſarium in ampliori vena ſit reciproce, ut compreſſio per illam venam ad compreſſiones ſingularum capillarium: quod ſi multitudo emiſſariorum in capillaribus ad emiſſarium unicum in ampliori vena majorem illa reciproca compreſſionum proportionem habuerit, erit velocitas major, ſi minorem, minor. Caeterum cum e quacunque vena mittitur ſanguis, ita ut certa quantitas ejus longioris temporis ſpatium exigat ad effluendum, quam quod exigeret, ſi aliunde, aut per aliud emiſſarium mitteretur, ſub finem utriuſque temporis eſſent quidem incrementa velocitatum in reliquo ſanguine aequalia, ſed gradus velocitatis, qui ſingillatim adderentur ſingulis partibus longioris temporis, quae ſint aequales ſingulis partibus brevioris, eſſent minores, ſeu debiliores; qui vero adderent ſingulis partibus brevioris, eſſent majores ſeu validiores. Denique ſi quae partes magis mobiles, ſolutae, liquidae, tenues poſſunt per preſſionem venarum a ſanguine emiſſariis allabente exprimi, & per ipſorum amplitudinem trudi, major pro ratione effluentis ſanguinis ipſarum copia extrudetur, quoties momentum

tum compreſſionis ad momentum, quo expreſſioni reſiſtunt, majorem proportionem habuerit, quam momentum, quo divulſioni partium ſanguinis, ut effluere poſſit, reſiſtit ambitus emiſſariorum, ad momentum cohaeſionis inter partes ejuſdem ſanguinis: ſi vero non per preſſionem venarum, ſed per impetum infinitum ſolum, vel conjunctum cum ea ipſa preſſione partes illae exprimi, & expirare poſſint, major earum copia pro ratione ſanguinis ſimul effluentis expirabit, quoties ita mittitur ſanguis, ut longiori tempore opus ſit ad emittendam certam quantitatem ejus.

Oſtenſum jam eſt in praecedente, velocitatem ſanguinis poſt miſſionem eſſe majorem, quam cum nihil miſſum eſt, ſed & aſſerimus, hanc velocitatem eſſe minorem illa, qua fluit, dum mittitur. Quoniam enim, dum mittitur ſanguis, totus ille, qui e venis effluit, vix quicquam reſiſtit fluxui ſanguinis per venas, iiſque continuas arterias ſuccedentis, & fere totus ille ſanguis, qui allabitur emiſſariis, effluit; igitur fere totus ille ſanguis, qui allabitur emiſſariis, dum mittitur, nihil reſiſtet fluxui reliqui per venas, & iis continuas arterias ſuccedentis; ſed obturato emiſſario ſanguis ipſi allabens, non effluit, ſed ulterius per venas ducitur; igitur obturato emiſſario, ſeu abſoluta miſſione ſanguinis ille, qui ſanguini ad obturatum emiſſarium allabenti, per venas, iiſque continuas arterias ſuccedit, ab eodem allabente, nec effluente ſanguine majorem reſiſtentiam patietur, quam dum mittitur, ſeu velocitate minori fluere cogetur, quam cum mittitur: quia tamen quantitas univerſi ſanguinis poſt miſſionem minor eſt, quam cum totus fluit per canales ſuos, erit illa reſiſtentia major quidem, quam in ipſa miſſione, minor, quam cum nihil ſanguinis miſſum eſt, ſeu velocitas poſt miſſionem erit major velocitate ante ipſam, ſed minor ea, qua fluit, dum ſanguis mittitur: quare patet, quod primo loco ponitur.

Quoniam vero ad eandem venae partem viget idem impetus ſanguinis, atque preſſio, ſive per arterias traducta, ſive a facultatibus circumprimentibus; in eadem igitur parte venae facto emiſſario diverſae amplitudinis, ab amplioris circumferentia minorem reſiſtentiam patietur effluxurus ſanguis, ab anguſtioris majorem; & emiſſarii majoris ſectio major eſt ſectione emiſſarii minoris; igitur ab emiſſario ampliori facto in eadem

parte venae intra datum tempus major copia ſanguinis effluet, quam ab emiſſario anguſtiori, ſeu intra illud datum temporis ſpatium magis minuetur reſiſtentia velocitatis ſanguinis per emiſſarium amplius, quam per anguſtius in eadem venae parte factum, ſeu cum mittitur ſanguis, velocitas ejus magis augebitur, cum emiſſarium ſit amplius, quam cum anguſtius in eadem parte venae. Quia vero per venas inaequaliter amplas neque momentum preſſionis ex arteriis, neque circumpreſſio a membranis ipſas conſtituentibus, neque a facultatibus circumpoſitis ſunt aequalia; in venis igitur inaequaliter amplis factis emiſſariis aequalibus non dabitur aequalitas virium ſanguinem in effluxum agentium, adeoque fieri poterit, ut ſi detur vena maxime exilis, quae natura, arte, aut morbo majus momentum effluxus per preſſionem conciliet contento ſanguini, quam vena aliqua amplior, emiſſaria autem in utraque vena ſint aequalia, ſeu aequaliter reſiſtentia, quantitas ſanguinis in dato tempore per exiliorem effluentis ſit major quantitate effluentis eodem illo tempore per ampliorem; ſi minus, minor; ſi aequale, aequalis, ſeu ut velocitas reſidui ſanguinis major ſit, dum mittitur per exiliorem, quam cum mittitur per ampliorem, unde quoties in venis inaequaliter amplis, & aequalibus emiſſariis fuerint, ut earundem venarum ſectiones, ad emiſſaria, ita reciproce preſſiones, ſeu momenta velocitatum ſanguinis per eaſdem, tum aequalibus temporibus aequales quantitates ſanguinis effluent, ſeu velocitates reſidui aequaliter creſcent; inaequaliter, prout illa preſſionum proportio major, aut minor eſt, quam reciproca ſectionum ad emiſſaria. Sint itaque plurimae, eaeque exiliſſimae, & minime compreſſae venae; erit igitur per illas momentum velocitatis ſanguinis minimum, perforentur ſingulae, ſeu fiat emiſſarium ſanguini, ſed ſint emiſſaria ſingula anguſtiſſima; igitur ex iis anguſtiis intra datum temporis ſpatium minima quantitas ſanguinis effluet, tum ob anguſtias exitus minimam quantitatem admittentes, tum ob circumferentiam magis in minimis ſectionibus reſiſtentem, tum ob minimum momentum ſanguinis, quod ſuperare, & niti debet in hanc ipſam reſiſtentiam, & ſanguinem in effluxum agere. Etſi autem hiſce omnibus de nominibus quantitas ſanguinis in dato tempore per illa emiſſaria venarum capillarium effluentis, ſatis parva eſt, cum tamen ſit quanta & in amplioribus venis,

&

& quantumvis compreſſis fieri poſſit unicum emiſſarium, quantaevis minimae amplitudinis; ſi igitur fiat, ut ſectiones omnium emiſſariorum in venis capillaribus ad ſectionem unius emiſſarii in amplioribus, ita reciproce vis preſſionis in ſectione ad emiſſarium venae amplioris ad preſſionem ſectionum ad emiſſaria ſingula in venis exilibus, erunt quantitates ſanguinis eodem tempore effluentes per omnes ſectas capillares, & unicam ampliorem aequales; inaequales vero cum emiſſariorum proportio major, aut minor fuerit illa reciproca proportione compreſſarum, unde etiam velocitas ſanguinis aequaliter, vel inaequaliter augeri poterit, ita ut etiam magis augeatur, ſectis capillaribus, quam amplioribus venis. Patet itaque ſecunda pars.

Tertio, ſupponatur mittenda ſexquilibra ſanguinis e quacunque vena per emiſſarium cujuſlibet amplitudinis, & per datum emiſſarium effluere non poſſit ſexquilibra ſanguinis, niſi intra quadrantem horae, vel quodlibet aliud ſpatium temporis pariter datum. Supponatur autem vel in eadem parte venae emiſſarium anguſtius, vel in qualibet alia vena, vel qualibet alia parte ejuſdem venae emiſſarium quodlibet ita factum, ut emiſſarium anguſtius ad amplius minorem proportionem habeat, quam preſſio, dum ſanguis mittitur per amplius, ad preſſionem, cum mittitur per anguſtius (& eodem modo ratiocinare, cum emiſſaria fiant in diverſis venis, vel diverſis partibus ejuſdem venae, ut ex ſecunda parte hujus patet) igitur ſexquilibra ſanguinis per emiſſarium anguſtius effluere non poterit intra quadrantem horae; ſed opus erit longiori tempore. Sit illud ſexquiquadrans: quoniam per utrumque emiſſarium mittenda ſupponitur eadem quantitas ſanguinis, & ab ejus reſiſtentia pendet augmentum velocitatis in ſanguine reliquo; quantumcunque igitur temporis requiratur ad illius effluxum, hoc ipſo effluxu peracto, levatus erit reliquus ſanguis ea reſiſtentia, quae a ſexquilibra ſanguinis provenit; quare & ſi per foramen anguſtius exigit illa ſexquiquadrantem horae, per amplius quadrantem ſolum; tamen abſolutis tam ſexquiquadrante, quam quadrante horae, ſanguis, qui in vaſis ſupereſt, in eundem gradum velocitatis devenerit. Quoniam itaque gradus velocitatis acquiſiti ad finem inaequalium temporum ſunt aequales, adduntur autem per aequalia tempora proportionaliter velocitates; igitur auctae ſingulis partibus

tibus

tibus brevioris temporis majores ſunt velocitatibus, quae acquiruntur ſingulis partibus longioris, quae ſint aequales ſingulis brevioris, unde velocitates auctae per ſingulas partes aequales contentas in minori tempore validiores ſunt velocitatibus, quae augentur ſingillatim ſingulis partibus longioris temporis, quarum ſingulae aequales ſint ſingulis partibus temporis brevioris, ut erat tertio loco poſitum.

Quarto, quoniam effluere non poteſt ſanguis per emiſſarium in quacunque vena factum, niſi qui continue effluit, ſejungatur undecunque, ſeu divellatur per ambitum a ſanguine, qui per anguſtias emiſſarii ſimul cum reliquo effluere non poteſt: oportet igitur, ut in effluxu ſuperetur, & divellatur cohaeſio partium ſanguinis, cui plus reſiſtunt anguſtiora, quam ampliora emiſſaria etiam propter diverſam longitudinem ſemidiametrorum, per quam effluxum tentans ſanguis nititur, ad hoc ut divellatur a reliquo, qui per anguſtias nequit effluere. Cum autem hae reſiſtentiae ſuperentur a compreſſione, qua urgetur ſanguis per venas, pro diverſa amplitudine emiſſariorum, & momento cohaeſionis inter partes ſanguinis, poterit compreſſionis vis ſanguinem in effluxum agere, ejus quantitatem majorem, aut minorem in dato tempore extrudendo, prout vis compreſſionis major aut minor fuerit, major aut minor cohaeſio inter partes ſanguinis, & emiſſarii amplitudo pariter major, aut minor. Sint inſuper in ſanguine partes magis mobiles, ſolutae, liquidae, tenues, & per preſſionem ad emiſſaria a reliquo ſanguine expreſſiles, & per eadem emiſſaria exſpirabiles: ſit autem vis preſſionis ad momentum, quo expreſſioni reſiſtunt, ut momentum, quo reſiſtunt emiſſaria divulſione partium ſanguinis ad momentum cohaeſionis inter eaſdem: manifeſtum eſt, eodem tempore, quo effluere incipit ſanguis, incipere etiam expreſſionem earum partium, adeoque ſimul cum ſanguine ipſas effluere, & cum ceſſet preſſio ſtatim ac exilit ſanguinis, vix quicquam earum exprimi. At vero habeat vis preſſionis ad vim, qua expreſſioni reſiſtunt, majorem proportionem, quam momentum emiſſariorum ad cohaeſionem partium ſanguinis; igitur ſtatim exprimentur adhuc obnitente emiſſario, & vix permittente divulſionem ſanguini; quare ſanguis emungetur magis non ſolum, qui effluxurus eſt, ſed etiam qui allabens emiſſario ulterius per venas ducetur; expreſ-

ſc

ſo enim ſuperiore ſanguine, & ad ſuperficiem emiſſarii fluente, facilius exprimitur etiam ſuccedens ad uſque eum, qui ducitur per ſuperficiem venae oppoſitum emiſſario; unde plurimum ſanguinis, qui ſupereſt, & relinquitur in vaſis poſt miſſionem, partibus illis poteſt exhauriri; cum tamen ſervata illa preſſionum, & reſiſtentiarum proportione ne quidem ſanguis effluens partibus ſolutis deſtituatur. Si vero eaedem partes tenues, ſolutae, liquidae, mobiles non ſolum per preſſionem exprimi poſſint, ſed etiam, cum patet exitus, ex ſe ipſis avolent, eo quod per ſanguinem ſemper, & quaquaverſum nitantur; ſi igitur ita mittatur ſanguis, ut ad educendam certam quantitatem ejus, ſit opus longiori tempore (quod contingit, cum ſit emiſſarium auguſtius, vel in vena exiliori) tum plurimae illarum partium etiam e ſanguine remotiorum canalium devenire poterunt ad uſque patens emiſſarium, & exſpirare, & id ſuccedet, ſive ex ſe ipſis nitantur, & moveantur, ſive compreſſione ad ipſum contingat, quare patet tota propoſitio.

PROPOSITIO TERTIA.

A Sola miſſione ſanguinis, & eo ipſo tempore, quod celebratur, poteſt univerſa quantitas, quae relinquitur in vaſis, intime tota dimoveri, rareſcere, ferveſcere, fermenteſcere miris modis, ita ut quicquid eſt morborum; & quicquid in iis eſt admirabile, atque inexpectatum, ſtatim in corpore ſuboriatur. Inſuper eodem expoſito tempore, quo ſanguis mittitur, poteſt etiam ſine illa intima ejus dimotione ſeparatio alicujus humoris, aut derivatio in canales ſuos plane ſupprimi, aut diminui, alterius augeri, alicujus alius in qualitatibus vitiari: pulſus antea ſuppreſſus, intermittens, aut quomodolibet inaequalis per ſolam miſſionem ſanguinis, & ipſo ſtatim tempore, quo celebratur, excitari, aut ad naturalem ordinem redigi. Pulſus autem antea naturalis in arteriis omnibus etiam iis, quae abeunt in venas, mittentes ſanguinem, per ſolam miſſionem ejus abſque intima dimotione reliqui erit minor, atque celerior; ſed fieri poterit, ut tactu non dignoſcatur: ſi vero adſit etiam intima dimotio reliqui ſanguinis, fieri poterit pro diverſa ratione dimotionis major, aut minor, neque tactu percipi, ac demum tanto naturali major, aut mi-

nor, ut etiam a tactu dignoſcatur. Niſi tamen ſimilis intima dimotio contingat, non fiet pulſus neceſſario rarior, aut frequentior, & cum illa non contingit, tempus integrorum quorumcunque circuituum ſanguinis, cum totus fluit per canales ſuos, ad tempus integrorum circuituum, cum aliquid ejus miſſum eſt, eandem habet proportionem, quam tota quantitas ad reſiduam ex miſſione. Si vero contingat intima dimotio ſanguinis, pro diverſitate ejus fieri poteſt pulſus rarior, & frequentior, ac tum fiet, ut integri quique circuitus reſidui ſanguinis poſt miſſionem, abſolvantur eodem, majori, aut minori tempore, quam integri quique circuitus ejus, cum totus fluit per canales ſuos. Abſoluta autem miſſione ſanguinis expoſitae pulſuum diverſitates poſſunt perſiſtere cum expoſitis reliquis.

Quoniam enim ex praecedente per miſſionem ſanguinis fit, ut quicquid ejus relinquitur in vaſis, ſit minus coactum, atque ſtipatum, nempe fit, ut duae quaeque ipſius particulae in mutuum contactum minus nitantur, quoties igitur dabitur ſanguis ejus compoſitionis, ut a majori illo niſu, quem duae quaeque ejus particulae mutuo exercent, cum nihil ipſius miſſum eſt, comprehendantur, atque a motu prohibeantur partes magis mobiles, & reliquis impellendis, atque in motum agendis aptae; illo igitur niſu per miſſionem ſanguinis diminuto fieri debebit, ut partes illae a motu prohibitae minus valide ſiſtantur, adeoque validius in motum nitantur, & ſi hic niſus major fuerit reſiſtentia, quae provenit a partibus cohibentibus, in motum agentur, reliquaſque partes, ut res feret, dimovebunt, quare dabitur dimotio intima univerſi ſanguinis, qui relinquitur in vaſis, & cum ejuſmodi dimotionibus ſuccedant neceſſario compoſitiones, quae poſſunt, atque agitationes diverſae, & ut ex morbis noſtris patet, ab iis ſubito naſci poſſint omnia morborum genera, & quicquid in iis eſt magis prodigioſum, atque inexpectatum, patet a ſola miſſione ſanguinis, & eo ipſo tempore, quo celebratur, poſſe univerſam quantitatem, quae relinquitur in vaſis, intime totam dimoveri, rareſcere, ferveſcere, fermenteſcere miris modis, ita ut quicquid eſt morborum & quicquid in iis admirabile, atque inexpectatum, ſtatim in corpore ſuboriatur, quod erat oſtendendum.

Rurſus quoniam ſeparatio cujuſcunque liquidi a ſanguine ex-

igi

igit certum quendam gradum, modumque preſſionis, ex doctrina noſtra ſeparationum, hoc eſt certum quendam modum, quo duae quaeque particulae ſanguinis in mutuum contactum ad certam menſuram nitantur, per miſſionem autem ſanguinis, & gradus ille fit minor, & modus fit diverſus; pro diverſitate igitur mutationum fieri poterit, ut unius humoris ſeparatio plane prohibeatur, alius augeatur, alterius vitietur in qualitatibus, & haec contingent, ut patet, ſive detur intima ſanguinis dimotio, ſive ſecus. Quia vero ad derivationem humoris cujuſcunque ſeparati in canales ſuos, requiritur certus gradus velocitatis ex eadem doctrina noſtra, & is pariter, cum ſanguis mittitur, diverſus fit a gradu velocitatis, cum nihil ſanguinis miſſum eſt, pro diverſitate igitur hujus mutationis in velocitate ſanguinis derivatio plane prohiberi poterit in hoc humore, in alio minui, in alio quod qualitates vitiari; ſed & haec pariter contingere debere patet, ſi cum mutatione velocitatis conjuncta ſit intima dimotio ſanguinis; haec etenim prout diverſa eſt, augere velocitatem poteſt, vel imminuere: quare patet ſecunda pars.

Tertio, quoniam niſus ſanguinis per venas continuus eſt niſus ſanguinis per arterias, & ſtatim a miſſione ſanguinis uterque minuitur; ſi igitur pulſus, aut plane ſuppreſſus, aut intermittens, aut quomodolibet inaequalis ſit propter nimium niſum in alterutro canalium, vel utriſque, ſive ille proveniat a nimio infartu, & plenitudine vaſorum, ſive ab aliqua facultate extrinſece nimis comprimente, ſtatim ac ſanguis e quacunque vena mittitur, tolletur nimius ille niſus, unde per ſolam miſſionem ejus poterit pulſus excitari, aut ad naturalem ordinem redigi. Sed ex noſtra doctrina pulſuum, & iis, quae de intermiſſione eorundem, ac reliquis morbis ſcripſimus, patet, expoſitis hiſce de cauſis facile ſupprimi pulſum poſſe, intermittere, & quomodolibet inaequalem fieri; quoties igitur ab iiſdem expoſitis cauſis pulſus ſupprimetur, intermittens, aut quomodolibet inaequalis fiet, poterit per ſolam miſſionem ſanguinis, & ipſo ſtatim tempore, quo mittitur, excitari, aut ad naturalem ordinem redigi. Quare patet quod propoſuimus.

Quarto, quoniam magnitudo, & parvitas pulſus non ſolum deſumitur a majori & minori quantitate ſanguinis fluentis

UNIVERSITY OF MARYLAND
LIBRARY
Founded 1813
SCHOOL OF MEDICINE

per arterias, qua fit, ut eaedem arteriae plus minus impleantur, ſeu ad majus, aut minus ſpatium eo ſolo de nomine extendantur; verum inſuper a niſu per latera arteriarum, quo fit, ut ſanguis ſuccedens in praecedentem incidens, pro majori, aut minori plenitudine, ſeu quantitate plus minus quaquaverſum nitatur, & moveatur per latera, ſeu ad majus ſpatium extendat arteriam; per miſſionem autem ſanguinis univerſa quantitas ejus fit minor, niſi igitur per eandem miſſionem intime dimoveatur, ita ut rareſcat, & per rarefactionem extendatur ad ſpatium majus, quam cum totus fluit per canales ſuos, reliquum ſanguinis minus ſpatium occupabit, ſeu fiet pulſus minor in quibuſcunque arteriis, quae continuae non ſunt venis, ſanguinem mittentibus. In his autem quoniam etſi quantitas ſanguinis, ſingulis contractionibus cordis in ipſas influens, majorem proportionem habet ad quantitatem ſanguinis eodem tempore influentis in arteriam partis oppoſitae, & ab eadem origine venientem, quam quantitates eodem tempore in eoſdem canales homologe influentes, cum nihil ſanguinis miſſum eſt, quia tamen proportio illa majoris inaequalitatis in fluxu ſanguinis per arteriam continuam venis ipſum mittentibus provenit ab effluxu, qui fere aequalis quantitatis fit per emiſſarium in continua vena factum; igitur arteriae continuae venis ſanguinem mittentibus non erunt pleniores, & magis infartae arteriis reliquis; ſed & per ipſas velocitas eſt major, quam cum nihil ſanguinis miſſum eſt, igitur ſuccedens ſanguis minori momento quaquaverſum diſſilire praecedentem, & niti coget, unde utroque de nomine tam ſcilicet ratione infartus, quam ratione preſſionis per latera pulſus etiam in arteriis, quae continuae ſunt venis mittentibus ſanguinem, erit minor, dummodo non contingat intima ejuſdem ſanguinis dimotio, ut ſuperius. Quia vero ſanguinis velocitas fit major, & in velocitate majori fit mora ejus brevior ſub digitis arteriae appreſſis, & cum mora ſanguinis ſub digitis arteriae appreſſis eſt brevior, pulſus dicitur velocior, pulſus igitur antea naturalis in arteriis omnibus etiam iis, quae abeunt in venas mittentes ſanguinem, per ſolam miſſionem ejus abſque intima dimotione reliqui ſanguinis erit minor, atque celerior. Quia vero miſſus ſanguis ſupponitur ejus quantitatis, quae vires non minuat, & plerumque multo infra hanc menſuram nos contine-

nere ſolemus, hoc eſt quantitas, quae mittitur, pro ratione univerſi ſanguinis non eſt ita inſignis; igitur & diminutio ſpatii, ad quod extendentur arteriae, & augmentum velocitatis in ſanguine eſſe poterunt tam parvi momenti, ut tactum movere non poſſit, neque illae mutationes in pulſu dignoſci, quae tamen dignoſcentur, ſi major ſanguinis quantitas educatur: quare patet &c.

Quinto, quoniam pro diverſa intima dimotione ſanguinis ſolvitur ille, atque componitur rurſus diverſimode, & inter diverſos compoſitionis modos ſunt etiam ii, qui redigunt ad rariorem, ii, qui ad denſiorem ſtatum, & hi ſinguli eſſe poſſunt diverſi gradus; ſi igitur ſanguis per intimam dimotionem ita leviter rareſcat, aut leviter cogatur, ut ad majus, aut minus ſpatium occupandum intra arterias, hoc eſt majorem, aut minorem pulſum faciendum diſponatur, hi iidem producentur: niſi tamen illa rarefactio, aut denſatio ſit tanta, ut ſenſum movere poſſit; eae mutationes pulſuum non dignoſcentur, quae tamen a tactu percipi poterunt, ſi ad majorem gradum perveniant, ut notum eſt; quare patet, quod quinto proponitur.

Sexto, quoniam raritas, & frequentia pulſus pendet vel a quantitate majori, aut minori liquidorum confluentium in villos cordis, vel qualitate plus minus vivida eorundem, vel utriſque ſimul, in miſſione autem ſanguinis, cui nulla intima dimotio reliqui ſuccedat, & tanta ſit, quae vires non minuat, ut ſupponitur a nobis, nec quantitas liquidorum confluentium mutari poteſt; igitur in tali miſſione ſanguinis non poteſt fieri pulſus rarior, aut frequentior iis de nominibus. Quia vero ſanguis ad auriculas perductus eaſdem tum preſſione ſua urget, tum calore ſtimulat, & utriſque his de cauſis promoveri, & ſollicitari poteſt, aut retardari influxus liquidorum in villos earum; niſi igitur per preſſionem, aut calorem in miſſione ſanguinis, quam ſupponimus, fiat rarior, aut frequentior pulſus, nullo modo fieri poterit; at calor ſine intima dimotione non augetur, per detractionem aurem pauci ſanguinis vix minuitur; igitur neque ratione ſtimuli a calore aucto, vel imminuto, pulſus fiet rarior, aut frequentior; ſed neque per miſſionem ſanguinis fiet reliquus magis coactus, hoc eſt auriculas magis premens, neque eaſdem minus premens in detra-

ctione parvae quantitatis, quae ad ſenſum minorem preſſionem producere non poſſit; igitur per miſſionem ſanguinis, quam ſupponimus, pulſus non fiet neceſſario frequentior, aut rarior: fieri tamen ac ſenſu dignoſci poterit, quoties mittatur ſanguis in tanta quantitate, quae ita minuat calorem, atque preſſionem, ut multo minor ſtimulus ad auriculas vigeat, ac tum pulſus fiet rarior, ut patet. Tum vero, quoniam tempora integrorum quorumcunque circuituum ſanguinis habent rationem compoſitam ex rationibus quantitatem ſanguinis ſingulis contractionibus cordis ex ipſo fluentium, vel ſingulis reſtitutionibus in ipſum influentium, & ex rationibus temporum inter duas quaſque contractiones (tempora enim, quae abſumuntur in contractionibus, aequalia ſunt, vel quolibet alio ordine proportionalia temporibus reſtitutionum) & cum per miſſionem ſanguinis nulla fit reſidui intima dimotio, ut hic ſupponimus, tempora inter duas quaſque contractiones aequalia ſunt temporibus inter eaſdem, cum nihil ſanguinis miſſum eſt; igitur in facta hypotheſi tempora integrorum quorumque circuituum, cum totus fluit per canales ſuos, ad tempora quorumlibet integrorum circuituum, cum aliquid ſanguinis miſſum eſt, eandem habent proportionem, quam tota quantitas ad reſiduam, ut fuit propoſitum.

Septimo, quoniam pro diverſa intima dimotione ſanguinis ipſe ſanguis diverſimode ſolvitur, atque componitur; igitur ſi per illam dimotionem fiat craſſior, frigidior, lentior, denſiorque, minus extendet arterias piae matris, cerebrumque proinde minus premet, ſpiritus minus facile ab illo viſcidiori liquido exprimentur in nervos, ac fluent tardius, & id ipſum pariter continget in ſanguine, qui confluxurus eſt cum ipſis in villos cordis ad ipſorum contractionem, unde pulſus rarior, qui promovebitur ab imminuto ſtimulo ad auriculas propter diminutionem caloris, & diminuta preſſione propter lentorem, ac denſitatem ſanguinis auctam, quarum altera fiet, ut haereat vaſis validius, ſeu nitatur in auriculas infirmius; denſitate vero, ut minus exigat, occupetque ſpatii, hoc eſt a ſanguine ſuccedente minus prematur. Frequentior autem e converſo continget, cum per intimam dimotionem ſanguinis ſolvetur idem, ac diſponetur ita, ut evadat tenuior, rarior, calidior, fluxilior, quod manifeſtum eſt. His autem poſitis perſpicue pa-

patet, motum ſanguinis accelerari, ac retardari poſſe quacunque ratione poſſibili, adeoque abſolvi poſſe integros quoſque circuitus ſanguinis per miſſionem ejus eodem majori, & minori quocunque tempore, quam integri quique circuitus, cum totus fluit per canales ſuos, & eodem quidem tempore, cum per mutationem ſanguinis, ſpirituum, & preſſionum fiet, ut quantitates ſanguinis ſingulis contractionibus cordis ex ipſo fluentes, cum nihil ſanguinis miſſum eſt, ad quantitates, effluentes per miſſionem ſint reciproce, ut tempora inter duas quaſque contractiones cordis, cum aliquid ſanguinis miſſum eſt, ad tempora inter duas quaſque contractiones ejuſdem, cum totus fluit per canales ſuos: majori autem, aut minori, cum proportio harum quantitatum, ac temporum fuerit hac ipſa proportione reciproca major, aut minor, quae cum ex ſe ipſis perſpicua ſint, patet, quod propoſuimus.

Octavo, cum ſingulae cauſae producentes ea omnia, quae hactenus expoſuimus, in ipſa ſtatim miſſione ſanguinis, & per totum tempus, quo ipſa protrahitur, poſſint perſeverare, etiam abſoluta eadem miſſione ſanguinis, patet, expoſitas curſuum diverſitates cum demonſtratis reliquis poſſe perſiſtere etiam poſt miſſionem ſanguinis: patet itaque tota propoſitio.

PROPOSITIO QUARTA.

A Miſſione ſanguinis deliquium animi etiam poſita conditione trium praecedentium, nempe etiamſi ea ſit miſſio ſanguinis, quae vires non imminuat, nedum frangat. Non raro contingit, dum a quacunque vena mittitur ſanguis, ut is, cui mittitur, linquatur animo, quod cum vulgus arbitretur, id fieri, eo quod nimia copia ſanguinis miſſa jam ſit, adeoque tum ſubito miſſionem ſupprimendam, vel eo quod is, cui mittitur, ſit imbecillioris, & minime conſtantis animi, de ſe dubitet, timeat Chirurgum atque hujuſmodi; ſit autem id plane admirabile, & inquiſitione, ac ſcitu digniſſimum, rem exponere viſum eſt. Neque inficiamur, per metum linqui animo quenquam poſſe, immo vero patet ex Anatomicis noſtris, & operationibus animalium, qua id neceſſaria ratione fieri debeat, quoties illae excitentur ſpecies, cum quibus motuum,

&

& cordis ſpeciatim ſuppreſſio conjuncta eſt, ex quibus ſtatim deducitur, non ſolum dum ſanguis mittitur, verum etiam ante miſſionem ipſam comparantur faſciae, vel pars, a qua mittendus ſanguis, apprehenditur, aut fricatur, aut lanceola expeditur, aut vulnuſculum infligitur, poſſe meticuloſum quemlibet, & de Chirurgi peritia minus conſtanter ſentientem animo linqui, ſuppreſſis per dubitationem, & metum ſpeciebus illis, cum quibus motus cordis conjungitur. Atque inde patet neceſſaria ratio, cur tum ſanguis effluere non debeat; cum etenim ſanguis, per arterias nitatur in ſanguinem per venas, ſuppreſſo igitur motu cordis, ſupprimitur etiam niſus ſanguinis per arterias, adeoque per venas etiam, & cum ſanguis ex arteriis per ſolum periſtalticum ipſarum motum, & circumpreſſionem a partibus extrinſece urgentibus derivari non poſſit a ramis majoribus in minores, nihil ſanguinis duci poterit ex arteriis in venas, quare ſupererit ſola compreſſio a venis, & partibus ipſas circumprimentibus, quae moliatur expreſſionem ſanguinis per factum emiſſarium. At quia nihil ſanguinis influit, a quo ipſae extendantur, & impleantur magis, reſtituentur etiam momento maxime infirmo, & partes etiam muſculoſae circumprimentes minus nitentur, cum ſpecies motuum ſupponantur. Cum itaque facultates expreſſionem molientes ſint maxime infirmae, vulnuſculum ſit quid ſatis anguſtum, & partes ſanguinis inter ſe cohaereant, momentum earum facultatum poterit eſſe minus momento cohaeſionis ſanguinis, & anguſtiarum vulnuſculi, unde effluere non poterit: Hunc igitur modum veniendi in deliquium animi, cum ſanguis mittitur, aut mittendus eſt; immo vero etiam cum incidit ſermo, aut recordatio ejuſdem miſſionis per metum, a nobis omitti volumus, ſicuti neque de altero multum ſolliciti ſumus, quod vulgo etiam notiſſimum, cum nempe quis animo linquitur propter miſſionem nimiam ſanguinis; eſt enim ejus neceſſitas planiſſima, nec quicquam ſingulare, aut admirabile continet. Fac enim nimium ſanguinem detrahi; ſupererit igitur in arteriis quantitas minor, unde minus extendentur, minuſque premetur cerebrum, & minori momento trudentur per nervos ſpiritus, unde quantitas minor, & rarius derivabitur in villos cordis, & paulatim motus ejus ſupprimetur. Cum autem minor quantitas ſpirituum faciat debiliorem contractionem

nem cordis, cor minus momentum preſſionis, ac fluxus imprimet ſanguini, unde ſucceſſive minus, ac minus arteriae piae matris trudentur extrorſum, & compreſſio cerebri minuetur. Sed & materies ſpirituum erit minor, tum ob nimiam detractionem ſanguinis, cum etiam ob debiliorem, & rariorem motum cordis, quo fit neceſſario, ut hujus ipſius reſiduae minoris quantitatis portio adhuc minor per piam matrem fluat quocunque aſſumpto tempore, quam quae per eandem flueret eodem tempore, ſi pulſus eſſet validior, atque frequentior. Aliis etiam de nominibus quantitas liquidi per nervos fieri poteſt minor, ut patebit ex iis, quae mox explicabimus, & cum, ut ex Anatomicis, non multum abſimilia dicenda ſint, & neceſſario contingant in liquido, quod ex arteriis derivatur ad producendum motum muſculorum, patet facile neceſſitas, ac modus, quo quis linquitur animo, cum nimia ſanguinis copia mittitur. Nos tamen haec non ita multum curamus, ſed illud multo praeſtantius, ac tantum fidem non ſuperans exponimus, quibus nempe modis fieri poſſit, ut quis per miſſionem ſanguinis linquatur animo, etiamſi nihil metuat, nihil de Chirurgo diffidat, & copia miſſi ſanguinis nimia non ſit, ſed tanta, ut cum ipſa perfectum virium robur ſtare poſſit, earumque conſtantia.

Primo igitur ſupponatur mitti ſanguis a quacunque vena trunci inferioris; quoniam a quacunque vena mittatur ſanguis per totum tempus, quo mittitur, quantitas ſanguinis influentis in truncum arteriae, cujus ramus aliquis continuus ſit trunco venae, a cujus aliqua mittitur ſanguis ad quantitatem eodem tempore influentem in truncum alterum, majorem proportionem habet, quam quantitates ſanguinis per eoſdem canales homologe, & eodem tempore fluentes, cum nihil ſanguinis mittitur, & ſanguis ex aliqua vena inferioris trunci mitti ſupponitur; ſanguis igitur influens in truncum ſuperiorem quocunque tempore miſſionis ad influentem eodem tempore in inferiorem minorem proportionem habebit, quam quantitas per ipſum fluens eodem tempore, cum nihil ſanguinis miſſum eſt, ad quantitatem, quae tunc temporis pariter in inferiorem influit: influet igitur in ſuperiorem truncum quantitas minor ſanguinis, quam cum totus fluit per canales ſuos. Itaque ſit in aliquo corpore hujus quantitatis per

truncum ſuperiorem fluentis diminutio per ſanguinis miſſionem tanta, ut etſi quantitas emiſſi ſanguinis ex ſe ipſa vires ſubito tollere non poſſit; illa tamen diminutio tam inaniat arterias piae matris, ut illae magis ſubſidant, & gracileſcant, quam poſſint apte comprimere cerebrum ad expreſſionem tot ſpirituum, qui ſufficiant apta frequentia, & validitate villos cordis contrahere; fiet igitur, ut hi non contrahantur, adeoque animal ab omnibus motibus ceſſabit, ſeu linquetur animo, etiamſi copia miſſi ſanguinis minor ſit, quam quae vires infringere poſſit. Supponatur rurſus ſanguis miſſus ab aliqua vena ſuperioris trunci, eodem modo oſtendetur id ipſum ſecuturum; cum enim monſtratum ſit in prima hujus, eam diverſitatem proportionum non ſolum reperiri in truncis arteriarum, ſed & in ramis ab eodem trunco, & eodem termino ejus venientibus, patet, majorem quantitatem ſanguinis fluxuram in arteriam continuam venis, ex quibus ſanguis mittitur, quam in reliquas ab eodem termino venientes, quare eodem de nomine dari poterit ſimilis diminutio compreſſionis in cerebro miſſo ſanguine a quacunque vena trunci ſuperioris. Quia vero arteriae dilatantur, & truduntur extrorſum non modo a quantitate ſanguinis, qua talis eſt, ſed etiam a difficiliori, ſeu tardiori ejus motu per arterias, cum per ipſum fiat, ut ſanguis ſuccedens, & minus mobili ſanguini occurrens per latera diſſiliat, & trudat magis arterias, cum per miſſionem ſanguinis velocitas fiat major, etiam hoc de nomine arteriae minus trudentur extrorſum, & minus comprimenț cerebrum.

Secundo fieri poteſt deliquium animi per ſubitam, & nimiam contractionem arteriarum piam matrem conſtituentium, atque ita non ſolum preſſionem cerebri tollentium, ſed prohibito fluxu ſanguinis per eaſdem etiam generationem ſpirituum; quoniam enim per miſſionem ſanguinis diminuta quantitate ejus, quae ad cerebrum perduceretur, ſi nihil ſanguinis miſſum eſſet, arteriae a reſiſtentia diſtrahentis ſanguinis liberae ſubito, atque vi valida reſtituuntur, ſeu undecunque contrahuntur introrſum; ſi igitur haec vis contractionis ſit tanta, ut impedire poſſit fluxum ſanguinis, vel penitus, vel ex parte, preſſio cerebri, aut penitus, aut ex parte tolletur, & utrique ſuccedere poſſe deliquium animi patet, & eo facilius continget, quod prohibito, vel diminuto illo fluxu ſanguinis per ar-

arterias aut nulla, aut minor ejus quantitas derivatur in glandulas cerebri ad productionem liquidi per nervos, quod proinde deficiet vel penitus, vel ex parte, & deliquium animi producetur.

Tertio, ſi haec ſubita arteriarum contractio non ſufficiat, ipſe ſanguis partim ſubſiſtens, partim ſuccedens poterit ipſi momentum addere, ita ut occludantur penitus, quo enim tempore arteriae partes praecedentes in valida, ac ſubita contractione ſunt, atque ita ſanguinem ſubſiſtere cogunt, faciunt pariter, ut circumferentiae ſectionum, ad quas ſubſiſtit, trudantur magis extrorſum, ut locum faciant ſubſiſtenti ſanguini, cum interim eodem tempore partes arteriarum praecedentium ferantur introrſum per contractionis motum, ita ut quantum ſanguis ſubſiſtens trudit extrorſum circumferentias ſectionum, ad quas ſubſiſtit, tantum introrſum ducantur circumferentiae ſectionum praecedentium, promovente eum motum contractionis introrſum hoc altero motu truſionis, qui arterias velut inflectit ad interiores partes, unde per hoc additamentum motus poterunt arteriae aut magis, aut prorſus occludi, & deliquium procreare.

Quarto, quoniam per miſſionem ſanguinis, quod eſt reliquum ejus, in vaſis fit minus ſtipatum, atque compreſſum, hoc eſt duae quaeque partes ipſius in mutuum contactum minus nituntur, & per ejuſmodi minorem niſum ſeparationes, & derivationes humorum in canales ſuos poſſunt tolli, imminui, aut in qualitatibus vitiari; ſi igitur is detur in aliquo corpore ſanguis, qui per ſolam miſſionem imminuto mutuo niſu partium ſuarum plane ſupprimat ſeparationem, aut derivationem liquidi per nervos a ſanguine, aut utrumque ſimul praeſtet, aut ſimul utramque ſic imminuat, ut omnibus motibus exerendis quod ſeparatur, ac derivatur non ſufficiat, aut ita ipſum in qualitatibus vitiet, ut quaquaverſum effundi intra villos muſculorum non poſſit, ſuccedet ſubito ſimplici miſſioni ſanguinis etiam parcae, & quae vires frangere non poſſit, deliquium animi. Quod ipſum etiam ſubito invaſurum patet, ſi quae expoſuimus de ſuppreſſione ſeparationis, aut derivationis liquidi per nervos, vel vitio ejus, contingant in ſeparatione, derivatione, aut vitio ejus humoris, qui ex arteriis in villos muſculorum debet confluere cum liquido per nervos, ut vires exe-

rat, atque moveat. Quae nobis interim in mentem veniunt neceſſariae rationes veniendi in deliquium animi ſine penuria ſanguinis per miſſionem ejus, quoties per eandem miſſionem nulla fit intima dimotio in eo, qui relinquitur in vaſis ſuis.

Quinto igitur, poteſt contingere deliquium animi per miſſionem ſanguinis, quoties quod eſt reliquum ejus in vaſis intime dimovetur, ita ut illa ſolutio, aut nova compoſitio, quae illi intimae dimotioni ſuccedit, ita ad minus ſpatium redigat ſanguinem, ut arteriae per ſui diſtractionem a contento ſanguine naturaliter compreſſurae cerebrum, minime comprimere ipſum poſſint, vel e converſo tantum rareſcat ſanguis, adeoque ſpatium tanto majus intra arterias exigat, ut eaedem ampliſſime diſtractae valide comprimant, & plane occludant canales glandularum, & ſpirituum fluxus impediant; vel ita componatur ſanguis, ut nulli, aut diverſae a naturali qualitatis ſpiritus generentur, aut non deriventur in nervos, aut ex iis ſtatim exſpirent, aut per eos fluere propter lentorem nequeant, aut ſi quae his ſunt ſimiles diverſitates. Pariterque deliquium producitur, ſi haec ſingula, quae de liquido nervorum dicimus aptentur liquido ex arteriis in villos muſculorum confluxuro cum liquido per nervos. Adde his ſolam rarefactionem inſigniorem ſanguinis deliquio producendo ſufficere, etiamſi aptiſſime ſe habere ſupponantur reliqua omnia, dummodo illa ita premat muſculorum villos, ut intra ipſos excidere prohibeat liquida motibus, ac viribus exerendis unice comparata. Quae indicaſſe ſufficit, cum ex Anatominis, & morbis noſtris perſpicua nimis ſint.

PROPOSITIO QUINTA.

Miſſio ſanguinis e quacunque vena minuit quantitatem ejus, & licet velocitatem augeat, refrigerat, atque humectat: ſi tamen ejus naturae fuerit ſanguis, ut per diminutionem quantitas ſolvatur in calorem, miſſio ſanguinis calefacere poterit, atque ſiccare, & ejus naturae eſſe veroſimilius poterit ſanguis in aetatibus, temperamentis, morbis, regionibus, tempeſtatibus, victu &c. calidis. Miſſio autem ſanguinis praecipue dimovet, atque abripit e ſummis canaliculis

lis capillaribus quicquid iis intime haeret, dummodo vis illius cohaeſionis minor ſit momento velocitatis ſanguinis: quod ſi major fuerit, miſſio ſanguinis ſolum refrigerabit, atque humectabit, ex quo demum fieri poterit, ut quicquid haeret ſummis vaſis, dimoveatur, atque abripiatur. Facilius autem ſuccedet illa dimotio, ſi miſſio ſanguinis fiat largior ex ampliori vena, & per amplius in ipſa emiſſarium, ſi contra, difficilius. Quod ſi miſſio ſanguinis fiat per venas capillares, ita ut multitudo emiſſariorum in ipſis, ad unicum emiſſarium in ampliori vena ſit reciproce, ut hujus ad illarum compreſſionem, miſſio ſanguinis per ipſas facilius dimovebit, atque abripiet quicquid haeret ſummis vaſis illius partis, quam miſſio ſanguinis per venam ampliorem. Quod abripitur, poteſt ſaltem aliqua ſui parte cum eodem ſanguine effluere, praecipue cum ducitur e venulis capillaribus, reliquum cum reliquo ſanguine magis admiſceri, & fluidius fieri. Si vero haereat aliquid ſummis vaſis, & ſanguis per miſſionem in calorem ſolvatur, pro diverſa natura haerentis illius poterit a calore vel ſolvi, atque ita abripi, vel ſiccius reddi, & magis haerens, & in hoc ſecundo caſu largior miſſio ſanguinis vim caloris, ac ſiccitatis poterit temperare. Inſuper ſi univerſus ſanguis in fermentationem venerit, qua ſolvatur calor, auferet miſſio ſanguinis portionem fermenti, aut fermentati ſanguinis, & calorem minuet, ſeu refrigerabit, unde minus intenſa erunt illa omnia, quae ab ejuſmodi fermento, & calore proveniunt. Denique ſi ſummis vaſis aliquid haereat, & per miſſionem ſanguinis ita reliquum ejus mutetur, ut fiat denſius, atque frigidius, & minus fluxile, haerens illud dimovere quidem nitetur natura, ſed neque ipſum abripietur, & major ſemper, ac nova materies agglutinabitur.

Per miſſionem ſanguinis minui quantitatem ejus, nemo eſt qui dubitet, aut dubitare poſſit; neque enim miſſio ſanguinis eſt aliud, quam derivatio ejus extra corpus, quod fieri non poteſt abſque eo, quod univerſa quantitas ſanguinis fiat tanto minor, quanta eſt portio ejus, quae derivatur extra corpus. Patet itaque prima pars.

Quoniam calor ſanguinis a motu ejus, & calor per motum productus pendet ab attritione partium calorem comprehendentium, quae per motum divulſae, & a contactu abſtractae

calori libertatem permittunt; non igitur ubi motus eſt, fie major attritio, & ſolutio, vel generatio caloris, ſed ubi motus cum tanto, ac tali niſu in partes cohaerentes, ut eaſdem poſſit a mutua cohaeſione divellere: ſed ubi corpora atterentia, atque atterenda minus ad contactum premuntur minus nituntur in divulſionem, & adhuc multo minus, ſi atterenda tantum recedant ab attrituris, quantum haec ad ipſa magis accedunt; ubi igitur minor illa preſſio ad contactum inter attritura, & atterenda corpora, & horum fuga quantum illa inſtant, minor vis attritionis dabitur, & productio caloris minor, etiamſi velocitas eorum corporum ſit utcunque maxima. Cum igitur calor ſanguinis a motu pendeat, hoc eſt niſum, quem exercent mutuo duae quaeque particulae ſanguinis ad contactum poſitae intra vaſa; ubi igitur erit minor hujuſmodi niſus, minor caloris quantitas producetur: ſed extracto ſanguine, quod eſt reliquum ejus in vaſis ſit minus coactum, hoc eſt duae quaeque ipſius partes in mutuum contactum minus nituntur; igitur hoc de nomine e reliquo ſanguine minus caloris educetur, quam ante miſſionem. Cum inſuper per miſſionem augeatur velocitas, ſanguis praecedens per vaſa a ſuccedente recedit majori velocitate, quam ante miſſionem, ſeu in ipſum nititur momento minori, unde rurſus vis in contactum minor, & ſolutio caloris minor, rurſuſque tum ob velocitatem auctam, tum ob quantitatem diminutam minor quaſi permanſio, vel niſus ſanguinis ad ſuperficiem vaſorum, quibus allabitur, unde rurſus minor attritio. Quia vero tota quantitas ſanguinis calida eſt, & per miſſionem ejus minuitur; igitur minuitur calor pro ratione ſanguinis, qui mittitur, & quod relinquitur in vaſis, per auctam velocitatem non poteſt magis incaleſcere, ita ut per ejuſmodi augmentum velocitatis quantum caloris minuitur per detractionem ſanguinis, tantum augeatur per augmentum velocitatis; miſſio igitur ſanguinis a quacunque vena, licet per ipſam augeatur velocitas, refrigerat. Sed major caloris vis majorem copiam humiditatis tenuat, in perſpirationem agit, atque abſumit: ubi igitur minor calor, minor humiditatis abſumptio, ſeu humectatio major, adeoque cum miſſio ſanguinis calorem minuat, etiam abſumptionem humiditatis temperabit, ſeu humectabit. Quod ſi ut pulvis bellicus nimis in tormentis preſſus ignem non conci-

cipit, ita detur non abſimilis naturae ſanguis, qui majori intra vaſa conſtipatione coactus minus caloris ſolvat, & ſtatim ac ab illa preſſione per miſſionem levatur, ſeſe ignis expediat, atque perſpiret, magiſque agitet totum ſanguinem reliquum, cum ſi quantitas caloris poſt miſſionem a reliquo ſanguine ſoluti major fuerit, quam quae per miſſionem detrahitur, vel magis vivida, etſi minoris quantitatis, miſſio ſanguinis calefaciet, & cum a majori vi caloris proveniat major abſumptio humiditatis etiam ſiccabit. Quia vero ratio, qua fit, ut ſanguis magis ſtipatus caloris minus concipiat, pendet a modo cohaeſionis inter partes ejus, & cohaerendi modi a textura, & compoſitione earundem, & hae ſunt innumerabiles, nec concipi ſingillatim poſſunt, hinc determinare tutum non eſt, in quibus corporibus, morbis, &c. facilius ſit ſanguini per miſſionem incaleſcere; quia tamen calor eſt quiddam maxime nobile, & quod ſublatis etiam ex parte impedimentis ſtatim ex ſe ipſo ſe explicat, expeditque a reliquis, hinc a ratione alienum non videtur pronunciare, illum ſanguinem per miſſionem incaleſcere poſſe, qui ſit natura, loco, victu, morbo, atque hujuſmodi calidus; ſublato enim impedimento nimiae ſtipationis per miſſionem ejus, poterit ignis ſe in libertatem, & motum aſſerere, inter duas quaſque particulas reliqui ſanguinis ſeſe agere eaſque dimovere, quorum neutrum praeſtare valebat ante miſſionem, majori preſſione calorem ipſum inter duas quaſque particulas ſanguinis ſiſtente. Quare patet propoſitum.

Haereat autem aliquid ſuperficiei internae vaſis cujuſcunque ſanguiferi capillaris, quoniam per arterias ducitur ſanguis ad uſque haerens illud; vel igitur illud haerens obſtruit ex toto cavitatem canalis, ita ut nihil ab arteria poſſit traduci in continuam venulam, vel ex parte ſolum: ſi ex toto, nihil quidem ſanguinis per illam obſtructam arteriolam in continuam venam derivabitur; non tamen inde fiet, ut venula continua illi arteriolae exhauſta maneat, & ſine ſanguine, ſed cum undecunque in eandem hient aliae venulae, hae ipſae derivabunt contentum ſanguinem in obſtructam venam, eamque ad obſtructionem uſque implebunt. Si vero obſtruat ſolum ex parte, igitur aliquid ſanguinis traducetur ex ſemi obſtructa arteria in continuam venam, quae proinde continua vena partim

per

per influxum ſanguinis ex arteria, partim per ſanguinem ex aliis venis influentem pariter implebitur. Quoniam itaque ſanguis arteriae in ſanguinem continuae venae, & hic in illum mutuo nituntur; illud igitur haerens ſummis canaliculis ſive obſtruat penitus, ſive ex parte, duabus oppoſitis facultatibus ad oppoſitas partes urgetur, a ſanguine nempe venae verſus arteriam, & a ſanguine arteriae verſus venam, adeoque dimoveri non poteſt verſus alteram harum partium, niſi ab exceſſu alterutrius facultatum ſupra momentum alterius, adeoque facilius dimovebitur, ſi altera facultatum tollatur: ſed miſſo per venam ſanguine tollitur niſus ejus per venam in continuam arteriam; igitur niſus ſanguinis per arteriam in venas multo majorem partem ſui momenti exercebit, in quicquid illud eſt haerens arteriis capillaribus, & ſiquidem momentum illud fuerit majus momento cohaeſionis, ex ſe ipſo, etiamſi non adſit augmentum velocitatis, poterit loco movere, atque abripere in venas lentorem obſtruentem. Sed quia interim per detractionem ſanguinis univerſae ejus quantitati, quae relinquitur in vaſis, major conciliatur velocitas; igitur momentum illud multo magis creſcet, atque exercebitur non in unica ſolum arteriola, ac venula, per quam ſanguis mittitur, ſed per omnes utriſque iiſdem de nominibus; per ſingulas enim venulas minor eſt niſus ſanguinis verſus arterias propter miſſionem, & per ſingula vaſa creſcit velocitas, unde ſi haerens illud ſupponatur in omnibus arteriolis capillaribus, momentum autem auctae velocitatis, & diminutae reſiſtentiae ſit majus ſolo momento cohaeſionis, dimovebitur haerens illud ab arteriis omnibus, & abripietur in venas. Sed a miſſione ſanguinis adhuc alio de nomine facilior redditur dimotio, & truſio materiae haerentis ab arteriis in venas; quoniam enim a miſſione ſanguinis villi membranas arteriarum intexentes in majorem contractionem veniunt, ſeu redigunt arterias in canales anguſtiores, hoc eſt in canales, quorum ſuperficies interior minor ſit ſuperficie interiori eorundem ante miſſionem ſanguinis, & huic ipſi ſuperficiei interiori ante miſſionem ſanguinis, hoc eſt majori haerere ſupponitur materies obſtruens: igitur per miſſionem ſanguinis haec ipſa materies aptari debebit ſuperficiei minori, hoc eſt mutare contactus, ſeu ſeparari quodammodo a ſuperficie, cui haerebat: dum autem ſeparatur, tranſverſo agitur, vel urgetur per longitudinem canalis a ſanguine, cujus re-

reſiſtentia per ſolam miſſionem diminuta eſt, & aucta velocitas, & occurrit materiae vix haerenti cum ſuperficie canalis; igitur eandem multo facilius non dimovebit ſolum, ſed abripiet ſubito in venas. Quod ſi per miſſionem ſanguinis fiat talis intima dimotio particularum ejus, quae reddat integros circuitus reliqui ſanguinis brevioris temporis, quam ſint integri quique ejuſdem, cum totus fluit per canales ſuos, nec tamen materiam obſtruentem magis tenacem faciat, & prohibentem, ne arteriarum villi contrahi poſſint, tum rurſus alio de nomine dimotio illa, & derivatio in venas ſuccedet felicius propter frequentiorem repetitionem ictuum, quibus haerens illa materies urgebitur a ſanguine breviori tempore circumeunte corpus. Si autem momentum cohaeſionis majus ſit momento ſanguinis, & durities materiae haerentis prohibeat contractionem arteriae, tum miſſio ſanguinis refrigerando, atque humectando facere tandem poterit, repetita quantum oportet, ut durum illud haerens humeſcat, & vi ſanguinis cedat, & contractionem arteriarum permittat, adeoque dimovebitur, atque abripietur, & hoc debebit etiam contingere, cum ſanguis per miſſionem in calorem ſolvitur; repetitis enim miſſionibus brevi deferveſcet totus, & materies haerens cedere facultatibus dimoventibus, atque abripientibus poterit. Quoniam vero ex ſuperioribus per miſſionem ſanguinis ex ampliori vena, ampliori in ipſa emiſſario, & amplioris quantitatis, niſus per venas in arterias minuitur, & major velocitas breviori tempore ſanguini conciliatur; contra autem per miſſionem parciorem, anguſtiorem venam, & anguſtius miſſarium; igitur dimotio materiae obſtruentis, & derivatio ejus in venas facilius ſuccedet facta miſſione ſanguinis largiore ex ampliore vena, & per amplius in ipſa emiſſarium, contra difficilius. Quoniam vero etiam e venulis capillaribus poteſt quantitas ſanguinis eadem, & eodem tempore mitti, quo mitteretur per ampliorem venam, & amplius in ipſa emiſſarium, quoties fit reciproca proportio ſuperius expoſita compreſſionum, atque emiſſariorum; hoc igitur de nomine perinde ſe habebit facilitas dimotionis, & derivationis in venas, ſive ſanguis mittatur per venam unicam, atque ampliorem, ſive per plures, & capillares, conſiderando ſolum, quid contingere debeat in toto corpore ſine hujus, vel illius partis diſcri-

P mine:

mine: at vero non ex omnibus partibus aeque facile dimovebitur, atque abripietur materies obſtruens, ſed ſuppoſita illa reciproca proportione facilius abripietur ex aliqua parte, ſi ex venis capillaribus ejuſdem partis ducatur ſanguis, quam ſi ex trunco earundem; etſi enim ſuppoſita illa reciproca proportione eodem tempore eadem quantitas ſanguinis educitur; quia tamen facto emiſſario ad venam ampliorem major eſt copia ſanguinis, quae continetur inter ipſum, & partem obſtructam, quam cum emiſſaria fiunt in capillaribus venis, quae nempe ſunt magis proximae obſtructis partibus, minorem reſiſtentiam patietur pars obſtructa; & ſanguis arteriarum a pauco ſanguine contento inter emiſſaria capillarium, & partes obſtructas, quam a multo, qui continetur inter emiſſarium venae amplioris, & eaſdem partes obſtructas, unde materies haerens facilius dimoveri, atque abripi poterit ex aliqua determinata parte factis emiſſariis in capillaribus venis ejus, quam facto unico emiſſario in trunco earum cum illa reciproca proportione multitudinum, & compreſſionum, quam ſaepe repetivimus; quare patet tertia pars.

Quod autem abripietur quaquaverſum diſſiliet, ac trudetur ſtatim, ac traducitur intra ampliorem cavitatem venarum, & cum ſit denſius reliquo ſanguine, verſus latera trudetur, & iiſdem lateribus, ac ſuperficiei venarum allabetur, quo motu poterit, ut expoſuimus in Febribus. Si igitur fluat ejus materiae aliquid, dum ſanguis mittitur, & pertingat ad uſque emiſſarium, effluet ejus materiae pars cum ipſo ſanguine: id vero facilius contingere debebit, cum ſanguis mittitur per capillares, cum illae proximae ſint partibus, a quibus materies abripitur, adeoque in ipſa miſſione ſanguinis poterit extruſa illa materies e partibus proximis ad uſque emiſſaria perduci, & multo copioſius, cum adhuc diſtributa non ſit per majores cavitates ampliorum canalium. Reliquum vero materiae dimotae, dum per venas ſenſim labitur, partim allabendo earum ſuperficiei, partim ad contactum ſanguinis cum eodem ſanguine majorem ſubibit mixtionem, & huc illud diſtractum in partes varias, tenues, & ſejunctas, admittet partes ſanguinis magis fluxiles, & liquidius evadere poterit.

Si vero aliquid haereat ſummis vaſis, & ſanguis per miſſionem ſolvatur, manifeſtum eſt, poſſe ſolvi diverſimode, ita ut

ut id, quod per ejuſmodi ſolutionem producitur in ſanguine, induat naturam alicujus determinati fermenti, vel menſtrui, quod hoc, aut illud corpus hujus vel illius determinatae naturae ſolvere, vel magis in duritiem compingere poſſit. Pro diverſitate igitur mutationis in ſanguine, quae per miſſionem contingat, & naturae, cujus ſupponatur haerens illud, poterit illud ipſum haerens per miſſionem ſanguinis liquari, aut ſiccius, ac denſius reddi, adeoque vel dimoveri, & abripi, vel haerere tenacius, figique validius. Sive autem reddatur tenacius, & validius haerens per calorem a miſſione ſanguinis ſolutum, ſive per quamlibet aliam facultatem menſtruorum duritiem conciliantium, miſſio ſanguinis largior, & repetita poterit ad fluxilitatem diſponere, & vim fermenti, caloris, ac ſiccitatis temperare; auferet enim cum ſanguine, qui educitur, partem fermenti, vel minuet caloris quantitatem, quo abſumitur humidum, & fit intenſior calor, & validior cohaeſio, adeoque minus intenſa erunt illa omnia, quae ab ejuſmodi calore, ſiccitate, aut fermento proveniunt.

Poſtremo ſanguis per miſſionem ita intime dimoveatur, ut fiat denſior, frigidior, craſſior, minus fluxilis; facilitas igitur ad motum, allapſuſque ad ſuperficiem canalium erit minor, ſeu ad hoc ut moveatur aeque velociter, ac ante intimam illam dimotionem, exiget impetum majorem a corde: ſed hic primis vicibus ſupponitur idem, mox vero fiet etiam minor propter mutationem ſanguinis tum in frigidius minus ſtimulans, cum in denſius minus facile permittens ſeparationem ſpirituum, eoſque craſſiores ſuppeditans; igitur vis ſanguinis per arterias erit multo minor, quam cum totus fluit per canales ſuos, quare abripi non poterit haerens illud. Quia vero propter detractam quantitatem ſanguinis arteriae aut contrahuntur, aut in contractionem nituntur, & ex hac contractione, aut niſu, oritur aut mutatio contactuum, aut diſpoſitio ad eam mutationem, & quaſi ſeparationem materiae haerentis a ſuperficie arteriarum, & interim per longitudinem fluit, quo lento fluxu poteſt, ſanguis ille craſſus ac frigidus; fiet igitur, ut hic idem ſanguis nitatur quidem in ſemihaerentem illam materiem, ſed propter tarditatem ſui motus, & debilitatem virtutis abripere ipſam adhuc reſiſtentem non poterit, unde & ipſe ſubſiſtet (expreſſa ſolum aliqua ſui tenuiore, &

magis fluxili parte, quae traducetur in venas) & cum id continue repetatur, nova ſemper, ac nova materies ſubſiſtet, quae priori, & vaſis agglutinabitur. Quare patet tota propoſitio.

PROPOSITIO SEXTA.

VEna in omni morbo ſecanda, in quo aut minuenda quantitas, aut augenda velocitas ſanguinis, aut refrigerandum, aut humectandum, aut aliquid haerens vaſis dimovendum, atque abripiendum, aut danda occaſio particulis, ex quibus ſanguis componitur, ut intime dimoveatur, & ipſum ſanguinem mutent. Quod ſi morbus exigat quidem miſſionem ſanguinis, ſed non mutationem ejus; per miſſionem tamen mutetur, tum praevidendum, illane mutatio ſanguinis officiat morbo, an ſecus; & ſiquidem non noceat, ſinendum, & mittendum ſanguinis quantum oportet: ſi vero noceat, occurrendum mutationi illi epotis ſtatim a miſſione ſanguinis iis liquidis, quae ſiſtere, atque impedire poſſint ejuſmodi mutationem, ut refrigerantibus, ſi in calorem ſolvatur; mollientibus, ſi dureſcat, atque ita de caeteris. Si morbus diſtributus ſit per omnia vaſa ſanguinis, perinde erit, e cujuſcunque partis vena ampliore, anguſtiore, aut capillaribus, dummodo ſervetur ſuperius expoſita proportio emiſſariorum & compreſſionum, educatur; ſi autem morbus venae ſectionem exigens alicui ſolum parti corporis haereat, tutius erit ſanguinem mittere ex venis venientibus quidem ab eodem trunco cum iis, quae ad affectam partem tendunt, ſeu abeuntibus in latus oppoſitum, quam ex venis partis affectae; tutiſſimum vero prius mittere ſanguinem a quibuſcunque venis ab altero trunco venientibus, & id praecipue, ſi pars affecta ſit ad extrema corporis, ubi minima preſſio, ac velocitas ſanguinis; poſtea e venis ejus trunci, a quo rami deducuntur ad partem affectam, ſed ad oppoſitum latus tendentibus; poſtremo ex venis partis affectae, quae ſi ita ſe habeat, ut aliquid ſpatii inter ipſam, & extrema corporis contineatur, tutius erit ſanguinem mittere ex hoc ipſo ſpatio, ita ut pars affecta conſtituatur inter cor, & quae fiunt emiſſaria ſanguinis, ſanguinem autem mittere, ita ut emiſſaria ejus ſint inter cor, & partem affe-

affectam, minus tutum; tutiſſimum autem, ſi emiſſaria undecunque fiant per circuitum partis affectae. Revulſio, ac Derivatio non ſunt nomina prorſus inania, ſed qui effectus per ipſam contingunt, a ſola diverſa proportione velocitatum, & quantitatum, qua ſanguis dum mittitur, fluit per canales diverſos, pendet, non a tractione, aut qualibet alia cauſa. Etſi vero vaſa pulmonum ſanguiflua communionem non habent cum ductibus ſanguifluis reliqui corporis, quoties tamen morbus iis haerens aliquo ex nominibus ad initium hujus expoſitis miſſionem ſanguinis exigit, favendum: & ſiquidem pulmo ſit liber, nec ſuam affectionem pleurae, pectorique communicet, nihil intererit ex hacne, aut illa vena ſanguinem mittas: at ſi affectionem pleurae, pectorique communicet, aut trunco deſcendenti venae cavae, aut ramis aſcendentibus, tutiſſimum erit ſanguinem e vena ejuſdem lateris, ac trunci ſubito mittere, quoties certus eſſe poteris majorem quantitatem ſanguinis, quae ad partem affectam majori per miſſionem velocitate derivatur ſimul cum preſſione a pulmone proveniente amovendo morbo ſufficere; ſin autem minus, erunt miſſiones ſanguinis ſucceſſive inſtituendae eo ordine, quem eſſe tenendum in quibuſcunque particularibus morbis, ſuperius expoſuimus, & eodem modo ſe res habebit in dolore lateris, ſeu Pleuritide, & aliis affectionibus pectoris.

Cum etenim oſtenſum ſit in ſuperioribus, aut ex ſe pateat, per venae ſectionem minus quantitatem ſanguinis, augeri velocitatem ejus, refrigerari, humectari, dimoveri, atque abripi, ſi quid haeret ſummis vaſis, & id ipſum eodem modo oſtendatur de iis, quae haerent quibuſlibet vaſis ſanguifluis, dari occaſionem intimae dimotioni ſanguinis, & mutationi ejuſdem; quoties igitur dabitur morbus aliquis, qui indicet, aliquid ex his eſſe moliendum in ſanguine, manifeſtum eſt, id per venae ſectionem praeſtandum; quare patet prima pars.

Secundo, exigat morbus diminutionem quantitatis ex. gr. ſanguinis, ſed non mutationem ejus; ſit tamen ſanguis in dato laborante illius naturae, qui per miſſionem intime dimoveatur, & mutetur: vel igitur haec mutatio officit morbo, vel ſecus: niſi noceat, ſinendum, ut patet, & detrahendum ſanguinis quantum oportet; ſi autem noceat, erit prudentis Medici diſpicere, illa mutatio ſanguinis in quo genere contineat,

& prout haec aut illa fuerit, aptis occurret remediis ſtatim miſſione. Quia vero quo breviori temporis ſpatio derivari po teſt remedium intra venas, eo tutius; hinc non eliget medi camenta, quae longo tempore indigeant, vel ut ſolum fluar a ventriculo ad venas, propter lentorem, vel ut ſubigantur & redigantur in liquidum a calore, & preſſione partium; ſe illa eliget, quae ex ſe facillime fluunt, & minima indiger opera partium, per quas trajicienda ſunt, ad hoc ut in ſangu nem deriventur, minimeque ſubſiſtant intra eaſdem: cum au tem hujuſmodi medicamenta ſint liquida, patet, ad id oper aptiſſimas eſſe liquidorum potiones, & refrigerantes quidem ſi ſanguis in calorem ſolvatur, mollientes, ſi in quiddam der ſius, ac durius abeat; atque ita ſingillatim de caeteris muta tionibus; patet itaque ſecunda pars.

Tertio, ſit morbus per vaſa omnia ſanguinis; igitur ſiv diminutionem quantitatis, ſive augmentum velocitatis, ſiv quicquid aliud exigat ille morbus in ſanguine, non dabitu modus aliquis peculiaris, quo fiat, ut per hanc potius, quai per illam venam educendus ſit ſanguis, quare perinde ſe r habebit, undecunque mittatur, dummodo aeque augeatur ve locitas, & eodem tempore mittatur eadem certa ſanguin quantitas, quod fit ex ſuperioribus ſervata proportione illa ir ter emiſſaria, & compreſſiones canalium. At vero ſit morbu in aliqua ſolum parte ex. gr. inflammatio; quoniam per mi ſionem ſanguinis variatur proportio naturalis quantitatum eju fluentium per utrumque truncum, cum totus ducitur pe canales ſuos, & variatur etiam proportio velocitatum, & u traque major eſt per truncum arteriae, a cujus aliqua ex con tinuis venis ducitur ſanguis, quam per alterum, & ſimilite major per ramum arteriae, a cujus continua vena mittitur ſar guis, quam per alterum tendentem ad partem oppoſitam, ab eodem arteriae termino venientem; ducto igitur ſanguir per venam illius lateris, quod ſit oppoſitum lateri inflamma to; ita tamen ut vena proveniat ab eodem trunco cum ver inflammati lateris, eodem tempore major quantitas ſanguinis & majori velocitate derivabitur in latus oppoſitum, quam i inflammatum, ſi ab oppoſito ducatur ſanguis, & id fiet pe totum tempus miſſionis ſanguinis. Quia vero inflammatio im pedimento eſt, ne ſanguis etiam naturali quantitate, ac velo

c

citate fluens trajici poſſit per inflammatam partem; fieri igitur poterit, ut major quantitas, quae breviori tempore influere poſſet, ſi per inflammatam partem duceretur ſanguis, ſubſiſteret ad eandem inflammationem, eamque proinde augeret: quin ipſa etiam aucta velocitas non ſolum poteſt non promovere remotionem inflammationis; verum ipſam magis augere, quod continget, ſi velocitas ſit tanta, ac tanta anguſtia canalium (a quacunque cauſa haec anguſtia proveniat, ſive obſtructione, ſive exſiccatione, aut ſi quid eſt hujuſmodi) ut incidat tanto impetu in ſuperficiem arteriarum abſque eo, quod praeterfluere totus ſanguis poſſit, ut ad locum occurſus arteriam extrorſum trudat partibus ejuſdem arteriae ſuccedentibus introrſum inflexis, atque ita ejuſdem arteriae cavitate ad majorem anguſtiam redacta, hoc eſt, praeterfluxu ſanguinis magis impedito, ex quo continget, ut ſanguis diutius ſubſiſtens, & in effluxum nitens prematur valide, unde exprimetur pars ejus liquidior, atque acrior, & ſubſiſtet craſſior, & tumor augebitur, & propter refluxum illius acrioris in venas, ſanguis reliquus ſolvetur magis, & ſuccedere poterunt mille, atque omnis diverſi generis peſſimae mutationes in toto ſanguine, & nihil non morboſum, atque inexpectatum, & ſingulare in ipſis. Haec autem omnia non ſolum evitabuntur ducto ſanguine per venam lateris oppoſiti ab eodem trunco venientem; verum inſuper remotio morbi facilior reddetur; fluet enim in partem laborantem copia ſanguinis minor, & minori velocitate, quam per oppoſitam, ex qua ducitur ſanguis, unde cum interim quantitas minuatur, dabitur locus contractioni arteriarum, & per illam contractionem mutabuntur contactus partium haerentium, & inflammationem conſtituentium, & eaedem propterea minus nitentes in arterias facile abripi poterunt ab affluente ſanguine, & idem ſanguis affluens facile praeterfluere, cum & minus impedimentum offendat iis particulis haerentibus jam dimotis, & cum non ſit tantae quantitatis, ut in dato tempore praeterfluere totus non poſſit, nec tantae velocitatis, ut per nimiam truſionem extrorſum in aliqua parte arteriae cogat ſuccedentes introrſum flecti, & arteriam occludere. Patet itaque tutius eſſe ſanguinem mittere ex vena oppoſiti lateris, & ab eodem trunco veniente, quam a parte laborante. Quia vero tota ratio majoris hu-

hujus ſecuritatis eſt minor quantitas, atque velocitas ſanguinis, qui in partem laborantem derivatur, quoties ab oppoſita ducitur; igitur ex iis venis tutiſſime ducetur, per quas fit, ut minima velocitas, & quantitas ſanguinis derivetur in partem laborantem, ſed maxima quantitate, & maxima velocitate evolvitur in truncum arteriae, e cujus aliqua ex continuis venis ducitur ſanguis, minore in alterum; ducto igitur ſanguine ex aliqua vena illius trunci, qui nullum ramum mittit ad partem affectam, fiet, ut in hanc ipſam affectam partem minor ſanguinis quantitas, & minori velocitate deducatur, adeoque ſuperius expoſita pericula tutiſſime declinabuntur, & dimotio morbi facilius inchoari poterit. Quia igitur per hanc miſſionem ſanguinis a trunco nullum ramum mittente ad partem affectam minuitur tota quantitas ſanguinis, & dimovetur interim morbus; repetita igitur venae ſectione minus imminebit periculum a nimio affluxu ſanguinis jam diminuti, a reſiſtentia morbi jam dimoti; quare venae ſectio a vena oppoſiti lateris, & ab eodem trunco veniente tutius adminiſtrari jam poterit, quam ſi ſanguis prius miſſus non fuiſſet a vena illius trunci, qui nullum ramum mittit ad partem laborantem: poſtremo vero cum jam per duas illas miſſiones & diminutio ſanguinis abunde facta ſit, & dimotus magis morbus, miſſio ſanguinis tuto fieri poterit ab ipſo loco inflammationis. Si igitur inflammatio fuerit in ſummis partibus corporis, ubi minima preſſio, & minima velocitas ſanguinis, tum maxime miſſio ſanguinis ab oppoſito trunco facienda; minima enim preſſio, & minima velocitas maximam reſiſtentiam pariunt praeterfluxuro ſanguini, adeoque maxime cavendum, ne major quantitas ad eam partem derivetur, quam quae trajici minimis illis momentis poſſit, ne inflammatio, & caetera mala augeantur, quod ex ſuperioribus tutiſſime contingit, ſi ducatur ſanguis primo a trunco oppoſito, inde a venis lateris oppoſiti, poſtremo a parte inflammata. Ulterius ſit pars inflammatione laborans inter Poplitem, & ſummum pedem ex. gr. & debeat mitti ſanguis a parte, manifeſtum eſt venas, quae a ſummo pede ad inflammationem uſque continentur, dum ulterius progrediuntur, per locum inflammatum duci. Mittatur igitur ſanguis ex his venis inter ſummum pedem, & locum inflammatum poſitis; qui igitur ſanguis mittitur cum effluat extra venam,

ex

:x qua mittitur; per inflammationem non fluit, per quam luxiſſet, ſi vena non fuiſſet ſecta; unde toto tempore, quo niſſio ſanguinis protrahitur, inflammatio levatur a niſu illius juantitatis ſanguinis, quae per venas ſectas extra corpus mit:itur; quare vaſa in inflammatione contenta validius contrahi)oterunt, & materiam haerentem expellere, quae facilius etam exprimetur propter impetum, & preſſionem arteriae per nflammationem ductae; haec enim arteria ob miſſionem ſanguinis majorem quantitatem ejus, & majori velocitate trajicit, unde hic ipſe ſanguis materiam inflammationis jam dimoam, & nihil retardatam ſuper affluxu ſanguinis per venam ectam facile trudet, atque abripiet. Ducatur autem jam ſanguinis ex venis inter cor, & inflammationem poſitis; igitur n inflammationem derivabitur ſanguis, qui in ipſam influit, er venas inter ipſam, & ſummum pedem contentas, unde vaſa nflammationis minus contrahi poterunt, & minus materiam jus dimovere: velocitas etiam, & quantitas per arteriam inlammationis minus augebitur, cum per venas, ex quibus ſanguis ducitur, exonerentur arteriae ſupra inflammationem poitae, unde materia ejus minus dimota a tardiore ſanguine mius urgebitur. Inſuper per miſſionem ſanguinis ab iis venis ars inflammationis cor reſpiciens, ſeu vaſa, quae in ea parte nflammationis continentur, levata preſſione ſanguinis ab iiſèm partibus validius contrahi poterunt, quam quae continenur ad partes ſummi pedis, unde periculum imminere poterit, e magis contrahantur, quam opus eſt, ad hoc ut ſanguis a ımmo pede fluens poſſit praeterfluere, & ad cor, ſeu ultra inammationem derivari; quod ſi fieret, non ſolum non tolletur, aut minueretur inflammatio, ſed fieret multo gravior, vehementior. Quando igitur ea in parte eſt inflammatio, t inter ipſam, & ſummos artus aliquid ſpatii contineatur, in oc facta emiſſaria ſanguinis tutiora erunt, quam inter eandem ıflammationem & cor. Quia vero tam ſanguis contentus ina venas inter cor, & inflammationem comprehenſas, quam nguis contentus intra venas inter ipſam, & ſummum pedem titur in eandem inflammationem, tutiſſimum erit ex hacteıs expoſitis undecunque per circuitum inflammationis emiſria ſanguini aperire; ita enim nulla erit pars inflammationis, ıae non levetur niſu ſanguinis, ſeu cujus vaſa contrahi non

poſſint commodius atque validius abſque ullo periculo occluſionis in eorum aliquibus, & ſanguis arteriae trudere magis, ac tuto poterit. Atque ex his patet.

Quarto, Revulſionis, ac Derivationis nomina non eſſe tam inania, quantum ab aliquibus ſupponuntur; patet etiam ex his propoſitionibus, per miſſionem ſanguinis ex aliqua vena derivari ad partem aliquam majorem quantitatem ejus intra datum aliquod ſpatium temporis, quam ſi mitteretur ex alia: atque inſuper cum pars aliqua affecta eſt, tutiſſimum eſſe ſanguinem mittere ab illo trunco, cujus nulli rami ad partem affectam tendunt, deinde a venis oppoſiti lateris ab eodem trunco venientibus, poſtremo ab ipſa affecta parte, & hoc non alia de cauſa, quam quia ſi ſtatim ab ipſa affecta parte mitteretur ſanguis, periculum immineret, ne augeretur morbus per ſolum affluxum copioſioris materiae ad partem affectam, cum ejuſmodi affluxus copioſior contingat per ſolam miſſionem ſanguinis; qui eſt ipſe effectus malus, qui derivationi tribuitur nimis mature adminiſtratae; quia vero per miſſionem ſanguinis ab altero trunco factam contingit, ut major copia ſanguinis in ipſum devolvatur, quam in alterum, a cujus ramis irrigatur inflammata pars, ſeu fit, ut in inflammatam partem minor ejus copia deducatur, & hic eſt ipſe effectus, qui revulſioni tribuitur. patet effectus derivationis, ac revulſionis dari, & per revulſionem quidem fieri, ut in partem affectam minor humorum copia derivetur, per derivationem vero nimis mature factam ut major, & ut oneretur, ac prematur natura ab illa major copia, atque augeatur morbus; per hanc ipſam vero derivationem apto tempore celebratam, nempe poſt unam, & alteram revulſionem expoſito ordine inſtitutam levari magis morbum, ac plane tolli. Sed quia haec ſingula non alia de neceſſitate contingunt, quam quia per miſſionem ſanguinis mutatur, ut expoſitum eſt, ratio velocitatum, & quantitatum ejus per canales ſuos, manifeſtum eſt dari quidem effectus derivationis, ac revulſionis, & revulſionem prius, dein derivationem eſſe adminiſtrandam cum aliis, quae expoſuimus, & quae minime diſcrepant ab iis, quae communiter de revulſione, & derivatione circumferuntur, ſed effectus hujuſmodi non provenire a tractione, metu vacui, inſtinctu, aut conſilio naturae, avocatione morbi, & ſi quae ſunt hujuſmodi cauſae vere inanes.

Quin

Quinto, ſit morbus aliquis intra pulmones, qui aut diminutionem quantitatis ſanguinis, aut augmentum velocitatis intra ipſos, aut aliquid eorum, quae expoſuimus, ad initium hujus, exigat, dico, faciendam miſſionem ſanguinis; licet nec vena, neque arteria pulmonaria habeant communionem cum vaſis ſanguifluis reliqui corporis, quod patet. Cum enim ſanguis, qui ducitur in pulmones, ſit ille, qui fluit per univerſum corpus; quo minor eſt quantitas univerſi ſanguinis, eo etiam minor erit illa, quae per pulmones ducitur, adeoque etiam haec ipſa minuetur; ſed diminuta quantitate minuitur preſſio, & hac diminuta creſcit velocitas (preſſionem intelligo ſtipationem ſanguinis in vaſis provenientem a mutuo niſu utriuſque ſanguinis, qui ſcilicet continetur in vena, & qui continetur in arteria pulmonaria) & datur occaſio particulis ſanguinis, ut intime dimoveantur, & refrigeratur, & humectatur, & dimovetur, atque abripitur ſi quid haeret, & in pulmonibus haec dimotio, & extruſio eo facilius ſuccedet propter motum reſpirationis agitantis, & ſuccutientis, & abripi, ſi quid haeret, per impetum ſanguinis a dextro ſinu venientis; igitur etſi nulla datur communio vaſorum pulmonarium cum vaſis ſanguifluis reliqui corporis quoties datur morbus aliquis in pulmonibus miſſionem ſanguinis exigens, faciendum. At quia ex hac ipſa ſejunctione vaſorum pulmonarium a vaſis ſanguifluis reliqui corporis fit, ut pulmo, dummodo liber ſit ab omnibus partibus circumpoſitis, nullique ipſarum affectionem ſuam communicet, in hanc aut illam venam, hanc aut illam arteriam nulla peculiari ratione nitatur, atque insuper fit, ut ita ſe habente pulmone miſſio ſanguinis ex quacunque vena nullam majorem, aut minorem quantitatem ejus nulla majori, aut minori velocitate in pulmonem derivari cogat, & ab his ſolum velocitatibus, & quantitatibus pendet ratio mittendi ſanguinem ab hac potius, quam ab illa vena; ſi igitur pulmo ſit liber ab omnibus partibus pectoris, nullique ſuum morbum communicet, perinde ſe habebit res, a quacunque vena mittatur ſanguis. At vero ſupponatur inflammatio in pulmone, quae inſarciendo ipſum extenderit ejus corpus & coaleſcere cum pleura coëgerit, eique & pleurae conciliaverit tumorem ſimilem, vel creverit tumor pulmonis ad partes trunci venae cavae deſcendentis, ita ut ab ipſa vena valide

lide prematur tumor, vel ad partes venarum aſcendentium, & ab iis pariter prematur valide, eaſque viciſſim etiam ita premat, ut ad ipſas ſubſiſtere cogatur ſanguis, & producere aliam inflammationem, aut tumorem, & illum, qui in pulmone eſt, validius premendo, & fluxum ſanguinis prohibendo conſervet, vel augeat: manifeſtum eſt haberi jam morbum particularem ex iis, quos expoſuimus, adeoque derivationem non eſſe primo loco moliendam, ſeu non educendum ſanguinem e venis proximis, & ab eodem latere, & parte inflammationem abeuntibus, niſi quando certi ſimus, majorem quantitatem ſanguinis, quae per miſſionem ejus majori velocitate derivatur in partem affectam ſimul cum preſſione, quae habetur per motum reſpirationis a pectore, & pulmone, ſufficere ad dimovendam atque abripiendam materiam morbi, & univerſum ſanguinem ſuperaffluentem trajiciendum per inflammatum locum. Quod ſi dedit haec certa cognitio, erunt inſtituendae miſſiones ſanguinis eo ordine, ac modo, quem expoſuimus tenendum in reliquis morbis partium miſſionem ſanguinis exigentibus. Caeterum ſi ſit haec certa cognitio, miſſio ſanguinis ex affecto latere poterit eſſe prodigii inſtar, & ſubito hominem ad ſanitatem redigere; ſubito enim abripietur materia morbi, & haec ſubita reſtitutio ſanitatis facile, & frequenter poterit contingere propter motum reſpirationis prementis, & ſuccutientis, hoc eſt dimotionem materiae morbificae adjuvantis. Patet autem, hanc ipſam eodem modo ſe habituram in dolore lateris, & aliis pectoris affectionibus: quare patet &c.

PROPOSITIO SEPTIMA.

E Quacunque arteria mittatur ſanguis, major ipſius quantitas in dato tempore effluit, quam quae efflueret per continuam, & aeque amplam venam, & aequali emiſſario patentem ad eandem diſtantiam a corde eodem dato tempore. Et ex his patet, qua ratione fieri poſſit, ut quolibet dato tempore educatur quantitas ſanguinis ex arteria minor, aut aequalis quantitati ſanguinis, quae efflueret in eodem aſſumpto tempore per continuam venam, quae eſſet inaequalis amplitudinis cum continua arteria, vel inaequali emiſſario pateret, vel hoc factum eſſet ad majorem, aut minorem diſtantiam a corde, quam e
miſ

miſſarium arteriae. Per totum tempus, quo ſanguis mittitur, quantitas ejus ſingulis contractionibus cordis influens in truncum, a cujus ramo mittitur ſanguis, majorem proportionem habet ad quantitatem eodem tempore influentem in truncum alterum, quam quantitates eodem tempore in eoſdem truncos homologe influentes, quando nihil ſanguinis mittitur; ſed totus fluit per canales ſuos. Et ſimiliter quantitas ſanguinis ſingulis contractionibus cordis influens in arteriam, a qua mittitur ſanguis, ad quantitatem eodem tempore influentem in arteriam partis oppoſitae, & ab eadem origine venientem majorem proportionem habet, quam quantitates eodem tempore in eoſdem canales homologe influentes, quando nihil ſanguinis mittitur; ſed totus fluit per canales ſuos, & adhuc majorem, quam cum mittitur ſanguis per venam. At quantitates ſanguinis eodem tempore ab altero trunco in ſuos ramos homologe influentes proportionales ſunt quantitatibus in eoſdem ramos homologe influentibus, quando nihil ſanguinis mittitur. Velocitas autem ſanguinis, per totum ſpatium temporis, quo mittitur, in arteriis omnibus fit major, & major quidem, quam cum per venam mittitur, & velocitas aucta, quae exercetur per arteriam, a qua ſanguis mittitur, ad velocitatem, quae per eandem exercetur, cum nihil ſanguinis mittitur, majorem proportionem habet, quam velocitas aucta per quoslibet homologos canales reliquos ad velocitatem per eoſdem, cum nihil ſanguinis mittitur, & auctae velocitates per eoſdem proportionales ſunt velocitatibus, quae per ipſos exercentur, cum nihil ſanguinis miſſum eſt. Brevi autem a ſuppreſſione ſanguinis ceſſat haec inaequabilitas velocitatum, & quantitatum ſanguinis per canales ſuos, ſolaque permanet aucta velocitas, quae per quoslibet homologos canales eſt quidem major velocitate, quae per ipſos exercetur, cum nihil ſanguinis miſſum eſt, ſed eſt eadem hac velocitate proportionaliter major. Oportet autem, ut, quae ſanguinis quantitas mittitur, non imminuat momenta contractionum in villis cor, muſculos reliquos, & membranas conſtituentibus, a quibus concipit ſanguis momentum velocitatis ſuae, cum totus fluit per canales ſuos. Sed & quaecunque oſtenduntur in Propoſitione ſecunda de ſanguine per venam miſſo ex anguſtioribus, aut amplioribus emiſſariis, exilioribus aut majoribus venis, una

aut pluribus cum reliquis omnibus ibi expoſitis plane conveniunt miſſioni ſanguinis per arterias cum iiſdem conditionibus factae. Sed & omnia, quae in Tertia oſtenduntur de mutatione ſanguinis, & quae in Quarta ad cauſam deliquii ſine nimiae quantitatis detractione. Similiter miſſioni ſanguinis per arterias conveniunt omnia, quae in Propoſitione quinta oſtenduntur, niſi quod miſſio ſanguinis per arterias citius, & magis refrigerat, atque humectat, quam miſſio ſanguinis per venas, etſi ſanguis ejus naturae fuerit, ut per miſſionem ſolvatur, aut quomodolibet fermenteſcat, per miſſionem ex arteria poterit haec ipſa natura temperari commodius, quam per miſſionem ex venis. Itaque etiam miſſio ſanguinis per arterias dimovet, atque abripit, ſi quid haeret ſummis vaſis, idque tutius praeſtat, atque commodius, quam miſſio per venas, & ſectio ejus, compreſſio, conſtrictio, & quaelibet alia operatio, qua impediatur penitus, aut ex parte derivatio ſanguinis per ipſam in partem aliquam, cujus vaſis haereat materia morbum quemlibet producens, eſſe poterit prodigioſi remedii inſtar morbum ſubito, atque in ipſo opere abripientis.

Quoniam enim velocitas ſanguinis etiam naturalis eſt major per arterias, quam per venas, igitur miſſio ſanguinis per venam, & arteriam, ita ut reliqua omnia aequaliter ſe habeant, ſupererit ſola ratio majoris velocitatis per arterias, quae determinabit quantitatem ejus in dato aliquo tempore effluentem, adeoque poſita eadem diſtantia a corde, eodem emiſſario, atque inſuper etiam eadem, ſi velis, amplitudine arteriae cum continua vena, erit major velocitas per arteriam, quam per venam: quare eodem tempore major quantitas per arteriam, quam per venam effluet; Si igitur fiant reciprocae illae ſuperius ſaepius expoſitae, & quae ex ſe ipſis patent, proportiones emiſſariorum, vel amplitudinum, vel multitudinum ad compreſſiones, ſeu velocitates in diverſis arteriarum partibus, fieri poterit, ut per ſectas arterias fluat eadem, major aut minor quantitas ſanguinis, quam quae efflueret eodem dato tempore per venas, ut patet ex ſuperioribus, & doctrina liquidorum. Manifeſta igitur eſt prima pars.

Quae autem proponuntur de miſſione ſanguinis per arterias ſunt eadem, ac illa, quae propoſuimus de miſſione ejuſdem per venas, & ultro patent ex ipſis, & ex demonſtrationibus earum

rum propoſitionum, a quibus deſumuntur. Illa igitur omittimus, niſi quod illud brevibus exponendum, quod addimus, quantitatem ſanguinis, quae derivatur in truncum arteriae, a cujus ramo mittitur ſanguis per totum ſpatium temporis, quo mittitur, majorem eſſe, quam cum mittitur per venas ramis illius trunci continuas; ſimiliterque velocitatem eſſe majorem, cum mittitur ſanguis per arteriam, quam cum per venam. Quod tamen utrumque facile patet. Quoniam enim ex eo major quantitas ſanguinis devolvitur in truncum arteriae, a cujus ramo mittitur, quod per miſſionem qui ſanguis ad emiſſarium utriuſque trunci nititur quaquaverſum, minorem reſiſtentiam offendit ad eum truncum, a cujus ramo mittitur, quam ad alterum; ubi igitur per ramos ejus eodem tempore major copia ſanguinis effluit, minorem multo reſiſtentiam offendit, adeoque in majori quantitate eo devolvetur: ſed major copia ſanguinis ex arteria eodem tempore effluit, quam e vena ſecta iis conditionibus, quas recenſuimus in prima parte hujus; in truncum igitur arteriae, e cujus ramo mittitur ſanguis, major illius copia derivabitur, quam in eundem derivaretur, ſi mitteretur ex aliqua venarum ejuſdem illius trunci ramis continuarum. Quoniam vero, dum ſanguis mittitur, ex eo creſcit velocitas ejus per canales omnes, quod minuitur quantitas, ſeu reſiſtentia, ac difficultas ad motum, ſeu fluxum, & data quantitas ſanguinis breviori tempore ex arteriis educitur quam educeretur e venis; igitur velocitas ſanguinis per totum ſpatium temporis, quo mittitur ex arteriis, in omnibus arteriis fit major, quam cum mittitur per venas, ut proponebatur. Vide autem demonſtrationes reliquorum ad uſque illa, quae ex Propoſitione quinta deducimus ſuis locis ſuperius.

Miſſionem autem ſanguinis per arterias magis refrigerare, atque humectare, quam miſſionem ejus per venas ex eo patet, quod ſanguis arteriarum multo calidior eſt, quam ſanguis venarum, quare ſi mittatur ab ipſis arteriis, fiet, ut qui calidus ſanguis ad partes fluxiſſet, & refluxiſſet per venas ad uſque locum emiſſariorum ad eaſdem partes non derivetur, adeoque ipſas non calefaciat, & quod inde etiam fit, non exſiccet, quemadmodum contingat oportet, cum per venas ducitur. Neque ſolum partes non calefaciet, atque ſiccabit, verum & ſan-

ſanguinem ipſum, reliquoſque humores omnes, qui eo minus humido exſugentur, & calorem concipient, quo minorem vim a calore adurente, & abſumente humidum patientur. Miſſio igitur ſanguinis per arterias magis refrigerat, atque humectat, quam per venas, & cum id contingat propter miſſionem ſanguinis calidioris, & ejus data quantitas breviori tempore educatur per arterias quam per venas, patet miſſionem ſanguinis per arterias refrigerare, atque humectare non ſolum magis, quam miſſio ſanguinis per venas, ſed etiam citius. Quod ſi ſanguis ejus naturae fuerit, ut per miſſionem intimae ejus particulae dimoveantur, fermenteſcant &c. miſſio ſanguinis per arterias huic periculo occurret commodius, atque tutius; abripiet enim ſanguinem ipſum nondum mutatum in fluxu per partes corporis, neque permittet, ut in tanta quantitate permiſceatur ſanguini venarum, qui nondum ſit permutatus: quibus adde brevitatem temporis majorem, qua data quantitas ejus educitur per arterias, quam per venas, & majorem celeritatem, in quam venit univerſus ſanguis ſecta arteria, quam vena, quae omnia commodiori ſunt auxilio ſaltem per brevitatem temporis, quo operantur. Quoniam vero ſanguis ab iis arteriis miſſus educit id, quod trajiciendum eſt per ſumma vaſa; ſi igitur contineat aliquid facile iis agglutinabile, vel ſupponatur aliquid jam agglutinatum, cujus impedimento fiat, ut nimia copia ſanguinis praeterfluere libere non poſſit, ſed ad impedimentum ſubſiſtat, & prematur valide, ita ut ex ipſo exprimatur liquidius, quod praeterfluere poſſit, lentius non poſſit, ſed ſiſtat ad locum impedimenti haerentis, tutius erit, atque commodius ſanguinem per arterias, quam per venas mittere. Rurſus quoniam ſanguis, qui per arteriam mittitur, non pertingit ad ſumma vaſa, eadem igitur facilius, atque validius contrahi poterunt, & mutare contactus cum partibus ac materiebus haerentibus; interim vero aliae arteriae confluentes inter emiſſarium, & ſumma vaſa derivant in eadem aliquam quantitatem ſanguinis majori velocitate propter miſſionem inſtructi, igitur abripientur facile quaecunque haerebant, & quidem facilius, quam miſſo ſanguine per venas, ob majorem ſcilicet contractionis vim, atque velocitatem abripientem. Quod ſi haec velocitas deſit propter minimum ſpatium, quod inter emiſſarium, & ſumma vaſa contineatur, ſolus motus contractionis facile dimovebit,

bit, & extrudet utrinque, ſcilicet & verſus venas, & verſus emiſſarium arteriae; ad partes enim emiſſarii nihil obſtat propter ſanguinem effluentem, & figura arteriae reſpicientis ampliore baſi partes emiſſarii ad eaſdem partes urget, unde haerens illud effluere poterit cum ſanguine, vel eidem permiſceri, & fieri liquidius; reliquum vero intra venas eodem motu contractionis agi poterit. Si igitur pars aliqua corporis reperiatur, in qua a nimio affluxu ſanguinis per arterias conſervetur morbus aliquis, per ſolam miſſionem ejus ex arteria ejuſdem partis, vel eadem arteria compreſſa, conſtricta, vel quomodolibet ita accepta ut per ipſam ſanguis ad partem laborantem traduci non poſſit, poterit ſubito ceſſare morbus, & ſub ipſa manu medentis, & ſiquidem ab aliqua materia haerente vaſis illius partis morbus proveniat, patet ex expoſitis, quo neceſſario operandi modo morbus ille tolli poſſit, ac debeat; quare conſtat tota propoſitio.

PROPOSITIO OCTAVA.

IN omni morbo, in quo per venam mittendum eſſe ſanguinem ſuperius oſtenſum, utilius eſſet eundem per arteriam mittere; ſed quia in majoribus arteriis imminet periculum difficilis, aut nullius coalitus, aut ficti, & in aneuriſma deſinentis, faciendum ex minoribus, & capillaribus, in quarum ſectione nullum periculum offenditur. Itaque adminiſtrandum quicquid ad arterias capillares, aut educere ſanguinem, aut ipſum loco movere poterit in iis praecipue morbis, in quibus ſummis vaſis aliquid haeret, unde & fricabis, & fovebis, & balneum adhibebis, & intra calidam pedes detinebis, & intra eandem ſedebis, & frigidam ſubito, & copioſe affundes, & cucurbitulas ſiccas admovebis, & eas ſcarificabis, & ſcarificabis etiam ſine cucurbitulis, & hirudines applicabis cuilibet parti corporis, & ligabis ligaturis fortibus, aut mediocribus: & ſiquidem morbus per omnia vaſa diſtributus ſit, frictiones, fotus, balnea, cucurbitulae ſiccae, aut ſcarificatae per maximam partem corporis, aut ipſum totum maximi praeſidii eſſe poterunt, ſicut & hirudines pluribus applicatae partibus. Si vero morbus ſit in aliqua ſolum parte, tum, ſi fieri poſſet, arteriam illius partis apprehendere & ligare,

aut urere, aut plane comprimere, vel ex ipſa ſanguinem mittere tutiſſimum eſſet: ſi vero id fieri non poſſit, primo ſcarificandum, vel hirudes applicandae ramis trunci, qui arterias non mittit ad partem affectam, & id faciendum plurimis ſcarificationibus profundis, aut hirudinibus, tum e ramis trunci mittentis arterias ad partem affectam, ſed derivatis ad latus oppoſitum: poſtremo circa affectam partem profunde ſcarificandum, vel admovendae hirudines undecunque. Eodem ordine te gerere poteris in fotibus, frictionibus &c. Cum autem affecta pars ita ſe habet, ut inter ipſam, & ſummos artus aliquid ſpatii contineatur, velis autem ex arteria ſanguinem mittere, mittendus ex arteria, quae inter cor, & ipſam partem comprehenditur. Sive autem frices, ſive balneum adhibeas, ſive foveas, atque ita deinceps, nunquam movebis ſolius arteriae ſanguinem, ſed etiam contentum in venis capillaribus, unde expeditior operatio, & efficacia remedii. Hirudines, quae applicantur ano, ſive ut revellant partibus ſuperioribus, ſive ut derivent a viſceribus abdominis, cito applicantur, & juvent oportet, ſimiliterque quae applicantur poſt aures in doloribus, &c. Capitis, atque ita ſingillatim de partibus aliis. Miſſio ſanguinis ex arteriis in morbis pulmonum eodem modo ſe habet, ac expoſitum de miſſione per venas in iiſdem morbis. Miſſio autem ſanguinis ſive ex vena, ſive ex arteria, ſive ex utriſque canalibus tam copioſe facta, ut propter nimiam detractionem ejus, is, cui detrahitur, linquatur animo, quantitatem ſanguinis ſumme minuit, ſumme refrigerat, atque humectat, motus omnes plane ſiſtit, niſi quod iis ſuppreſſis datur libertas villis omnibus ſeſe naturali contractione contrahere, quae tum proinde poteſt eſſe ſumme valida, & ſiquidem per motum ſanguinis nimis infarcirentur, & a naturali contractione prohiberentur villi canalium, iiſque haereret aliquid, quod per preſſionem ſanguinis in cohaeſionem validius niteretur, & calore ejus magis exſiccaretur, poſſet haerens illud per deliquium animi molleſcere, ac dimoveri, unde collectis deinde viribus etiam ab affluxu minus copioſi, & proinde minus infarcientis ſanguinis abripi. Deliquium igitur animi per copioſam miſſionem ſanguinis in omnibus iis morbis tentari poterit, in quibus vehementior aliquis motus non naturalis, & in vitae diſcrimen adducens ſupprimendus ſit;

ve

vel exitialis aliquis affluxus ſanguinis, vel exitialis calor, aut ſiccitas, vel haeſio cujuſcunque materiae ad ſumma vaſa, quae ſit mobilis per contractionem villorum.

Quoniam enim ſuperius oſtenſum eſt, quae contingunt a miſſione ſanguinis, citius atque tutius contingere, cum illa fit per arterias, quam cum per venas: in omni igitur morbo, in quo convenit venae ſectio, conveniet aptius, ſeu erit utilius arteriam ſecare; citius enim ac tutius, quam venae ſectio remedio erit. At quia in majoribus arteriis maximus viget impetus, quo fit, ut vulnuſculi inflicti labia ab invicem ſemper ab impetu trudente extrorſum dimoveantur, adeoque coaleſcere non poſſint, & maxima etiam viget vis periſtaltici motus, quo fit, ut diſciſſi ad locum ſciſſionis villi ſimiliter magis ab invicem, aut recedant, aut recedere nitantur, & utroque de nomine verus coalitus impeditur, eoque impedito effluit ſanguis totus, hinc fit, ut caeteroquin maxime ſalutaris arteriae ſectio prohibeatur. Inſuper quia arteriae tunica conſtat ex pluribus velut ordinibus villorum ſupra ſe invicem advolutis, fieri facile poteſt validioribus remediis emplaſticis, & cicatricem obducentibus, ut exterior tunica coaleſcat interioribus ordinibus villorum interim in diviſione perſiſtentibus, quo fiet, ut allabens, & appellens ſanguis ad locum diviſionis minorem reſiſtentiam offendat ab exteriore ſolum tunica ad coalitum perducta, quare eandem diſtrahet, & ad eam partem amplitudinem arteriae majorem faciet, eamque extendet velut in tumorem pulſantem, ſeu aneuriſma, quod rumpetur facile, ut patet, & hominem in ſubitae mortis diſcrimen, atque irreparabile adducet. Quia vero in capillaribus arteriolis minima eſt vis ſanguinis, igitur per ipſas ſectas idem ſanguis minus nitetur ad locum ſectionis, & arteriolae facilius ad coalitum venient: erit etiam vis motus periſtaltici disjungentis minor tum propter tenuitatem, cum etiam propter minorem diſtractionem, quam patiuntur a minori impetu ſanguinis, unde minor niſus ſeſe reſtituendi, qui is ipſe eſt, quo cicatrix prohibetur. Denique & nullum periculum erit aneuriſmatis, cum tenuitas membranarum, a quibus capillares arteriae comprehenduntur, faciat, ut ordines villorum ſuperimpoſiti vix ulli ſint, adeoque ſi exteriorem ad cicatricem, atque coalitum perducas, totam craſ-

ſitiem membranae callo obduxeris, & cicatrice firmaveris. Quoties igitur oportebit aut ſanguinem mittere, aut haerens aliquid vaſis loco movere, aut abripere, utilius erit ad capillares arterias confugere, & circa eas omnibus iis modis ſe exercere, quibus fieri poteſt, ut dimoveatur ſanguis, aut educatur. Primo igitur non ſunt rejiciendae

Frictiones ſive ſiccae ſint, ſive humidae. Primo etenim quoniam per frictiones cutis comprimitur ita ducendo manus, aut aliquid contentum, & apprehenſum manibus, ut ſucceſſive ex hac in ſuccedentem partem allabamur frictione; igitur dum unam partem urgemus, ſuccedens eſt a preſſione libera, & cum ſuccedens premitur, a preſſione levatur antecedens. Cum igitur frictione prematur cutis, etiam vaſa ſanguinis ſub cute diſtributa neceſſario prementur ad majorem, aut minorem altitudinem ſub cute, prout frictionis vis comprimens fuerit major, aut minor. Si quid igitur haerebit vaſis illius partis, quae comprimitur, exprimi per vim frictionis poterit, vel ſaltem dimoveri, & ſejungi a contactibus, ad quos ſiſtit. Et quia pars, quae premitur, praecipue ſi prematur validius, minus facile admittit influxum ſanguinis; igitur ſaltem illius aliqua portio ſubſiſtet ad principium partis, quae primo premitur, atque deinceps ex ordine ad principium aliarum omnium, quae ſucceſſive premuntur, adeoque ſtatim ac a parte preſſa in preſſionem alterius ſuccedentis fit tranſitus, ſanguis qui ad partis preſſae principium ſubſtiterat, majori velocitate devolvetur in vaſa partis a preſſione levatae; quare ab augmento velocitatis fiet idem, quod contingeret, ſi eductus fuiſſet ſanguis ex arteriis, & materies per preſſionem dimota, facile ab aucta velocitate ſanguinis toto impetu ſe ferentis in vaſa partis a preſſione levatae, abripietur intra venas, & ideo facilius contingere poterit, quod per preſſionem illam e venis exprimi etiam potuit aliquid haerens, unde minorem reſiſtentiam a reſiduo adhuc haerente inveniet ſanguis profluens; quare abripietur per ipſum quicquid haerebat. A preſſione igitur frictionum oritur quiddam ſimile utilitati, quae produceretur, ſi ſimul emitteretur ſanguis e venis, atque arteriis, per preſſionem enim cohibito ſanguine ad partis preſſae confinium augetur velocitas ejus per arterias, & per eandem preſſionem expreſſa aliqua portione materiae haerentis in venas producitur

tur illud bonum, quod a miſſione ſanguinis per venas oritur. Sed inſuper ab eadem preſſione augetur etiam velocitas ſanguinis per venas, ut in miſſione ejus per ipſas contingit; preſſio enim illa ſucceſſiva, & cum niſu ſucceſſive pariter, & cum niſu premit, adeoque adigit humores, quo poſſunt, naturaliter eo augmento velocitatis, quam concipiunt a vi preſſionis, & cum ſanguis fluat in venas libere, in ipſas rapietur majori cum impetu, & diſtractio illa partium haerentium, atque dimotio, & aſportatio facilius ſuccedet. Ab hac autem preſſione ſanguinis facile oriri etiam poterit ſolutio ejus in calorem, unde frictiones etiam non inutiles, cum calefaciendum erit vel promovenda ſolutio ſanguinis, & tam ab hac ſolutione ejus, quam ab aucta ejuſdem velocitate, & ablatione partium haerentium fieri poterit illa evocatio caloris, ut appellant, ad circumferentiam corporis, vel materiarum intro, ut falſo plerumque creditur, haerentium, cum haereant in vaſis ſub cute, in quarum gratiam frictiones a medicis plerumque ſcribuntur. Neque ſolum incaleſcere poterit ſanguis; ſed & cuticula, & cutis vi preſſionis ipſas atterentis, & caloris particulas in libertatem aſſerentis, unde abſumpta, & aſportata humiditate villi cutim, & cuticulam conſtituentes ſiccari magis poterunt, & proinde validius contrahi, atque ita emiſſaria pororum anguſtiora reddere, & perſpirationem difficiliorem facere ſaltem hoc de nomine, atque per difficiliorem perſpirationem graviorem morbum producere. Primo tamen cum etiam intime incaleſcant omnia, igitur niſus perſpirationis in poros erit major, adeoque comparanda aucta ejus vis cum aucta conſtrictione pori, ac pervidendum, haecne tanta ſit, quae ſuperare poſſit momentum ejus, an verius auctum momentum ejus, & nova materies eodem inſtructa momento continue ſuccedens conjuncta cum augmento anguſtiarum in poris tantam velocitatem perſpirationi conciet, ut quolibet dato tempore major ejus quantitas per illas anguſtias poſſit effluere, quam quae eodem tempore evaporaret, ſi illae anguſtiae eſſent minores, hoc eſt cum non fricatur cutis, quod fieri poſſe, patet ex doctrina liquidorum fluentium. Etiamſi vero ſupprimeretur, vel minueretur perſpiratio per totum tempus, quo frictiones fiunt; cum tamen per ipſas habeantur reliqua commoda quae ab augmento ve-

locitatum, & dimotione partium haerentium pendent, pervidendum rurſus, illane majoris momenti ſint, quam brevis ſuppreſſio perſpirationis, quae compenſabitur ſubito a promoto fluxu ſanguinis remotis impedimentis per vaſa capillaria occurrentibus, eoque magis, quod perſpiratio illa ſuppreſſa haerere quidem poterit vaſis; ſed per vim frictionis experimentis per eadem vaſa agetur. Adde his, quod eadem vis preſſionis incaleſcere quidem facit, atque ita contrahere villos, ſed cum eadem exprimat etiam valide, ipſa etiam eſt, quae perſpirationem exitum molientem per poros ad majores anguſtias redactos facilius trudit foras, ut cum nos per anguſtum, & compreſſilem aliquem canaliculum lente fluens corpus eodem canaliculo preſſo facimus, ut facilius, & citius ad emiſſarium perducatur, & effluat. Poſtremo, etiamſi maximi damni eſſet qualiſcunque diminutio, vel ſuppreſſio perſpirationis, & vis frictionis, aut caloris interioris tanti non eſſent, ut eandem impedirent, nec reliqua commoda eſſent comparanda, ne dum praeferenda eidem ſuppreſſioni, huic ipſi diminutioni, aut ſuppreſſion occurrere poteris per eaſdem frictiones, quod facile praeſtiteris vel fricando rarius, & minori vi, vel minori vi ſolum, & eaden frequentia, vel non in omnibus partibus corporis, ſed in illi ſolum, in quibus opus eſt majori compreſſione, & calore, ve ſi totum periculum immineat a calefactione, & exſiccatione non uteris frictionibus ſiccis, ſed humidis, humectando prius atque identidem, dum fricas cutem, aut manus, aut utraqu aptis liquidis, vel fricando non manibus, ſed corporibus hu mido apto plenis, & minus atterentibus, ut ſpongiis, herba rum manipulis, atque hujuſmodi: haec etenim ratione pre ſionis eadem praeſtabunt, quae in genere expoſuimus de fr ctionibus; ratione autem apti liquidi, & minoris attrition villos cutis a nimio calore, ſiccitate, & contractione vindica bunt. Quod ſi apta illa liquida penetrare etiam cutem po ſint, ut poſſe patebit, cum de Balneis mox, humectando partes vaſis haerentes, earundem dimotionem, atque aſport tionem multo faciliorem reddent, ut patet. Caeterum e motus ſanguinis, quos a frictionibus pendere expoſuimus, v ipſis oculis dignoſcere poteris ducta altera manu ſupra dorſu alterius validius apprimendo; videbis enim preſſam partem a bam eſſe ſtatim, ac ab ipſa ducitur manus, & ſtatim in ipſa tot

oto impetu ſanguinem fluere, & ipſi rubicundum colorem eddere; immo hoc cuicunque notum, qui ſummo digito cuem preſſerit; ſtatim enim, ac ille abducitur, ſeſe offert in ute circularis area candida per totum illud ſpatium, quod diitus preſſerat, quae ſubito per circumferentiam undecunque uborem recuperat, atque ita ſucceſſive verſus centrum, quouſue rubeſcit tota per ſanguinem in ipſam undecunque conluentem. Hoc ipſum etiam confirmatur per id, quod in vais venarum majuſculis, & a ſumma cute conſpicuis, & comreſſibilibus operamur, cum ſcilicet compreſſo eorum aliquo erſus extremas partes, & protracta compreſſione per longiſculum ſpatium temporis, quouſque nempe ſanguis, qui intra enam continebatur contentam inter locum compreſſum, & or, ex eadem vena praeterfluat, ac tum ablata facultate comrimente ſubito ſanguis a loco compreſſo velociſſima velocitae fluere conſpicitur in venam exhauſtam verſus cor, qua eiam operatione circuitus ſanguinis ad oculum neceſſario oſtenlitur, & valvulae etiam venarum. Ex his igitur omnibus paet, quid praeſtare poſſint frictiones ſiccae, vel humidae; neque rejici ipſas debere.

Cucurbitulae pariter ſive ſiccae, ſive ſcarificatae in eadem orte ſunt; movent enim illae, nec quicquam producere poſunt mali. Quoniam enim qua parte cutis in cucurbitulam aſurgit, in majorem ſuperficiem extenditur (fit enim ex planâ curva, vel ex minus curva, magis curva) igitur totum illud, quod cum cute aſſurgit, extendatur ſimiliter oportet, adeoque quicquid canalium in tota illa aſſurgente mole continetur, pariter extendetur; ſed canales, per quam dimenſionem rahuntur, ut extendantur, anguſtiores fiunt; canales igitur ſanguinis contenti in mole in cucurbitulam aſſurgente per eus applicationem fiunt anguſtiores, adeoque ſi quid iis haeret, mutat contactus, ſeu dimovetur, & ad faciliorem aſportationem diſponitur, quoties ſuperveniet aliquid tranſverſe rapiens: quin haec ipſa dimotio, & diſpoſitio ad aſportationem magis promovetur ab eadem vi trahente, ſeu elevatione, & truſione cutis: premit enim illa magis, & ad fluxum diſponit. Vel igitur labrum cucurbitulae ita leviter cutim comprimit, ut ſub ipſa fluere poſſit ſanguis, vel tam valide in cutum nititur, ut occludat penitus canales ejus: ſi fluere poteſt ſanguis: igitur ſan-

ſanguis contentus in canalibus cutis in cucurbitulam aſſurgen
tis poterit per ſuos ductus fluere, & extra ſpatium a cucurbi
tula comprehenſum derivari: ſi vero fluere non poſſit; igitu
per totum tempus, quo cucurbitula in applicatione detinetur
ſubſiſtet in canalibus ejuſdem cutis intra cucurbitulam com
prehenſae. Sed quia hi ipſi canales cum reliquis communic
nem habent, non ſolum labro cucurbitulae ſuppoſitis, ſed e
tiam parti cutis, quae extra cucurbitulam eſt, & qui canale
cuti intra cucurbitulam comprehenſae ſuppoſiti, ſunt minu
compreſſi, quam qui ſubjacent labro cucurbitulae; igitur ſan
guis, & quicquid haeret vaſis ſub labro poſitis preſſum valid
per cucurbitulam, & dimotum per extenſionem canalium de
rivari poterit in ramos ſuppoſitos cuti intra cucurbitulam com
prehenſae, aucta interim velocitate ſanguinis per arterias pari
ter ſuppoſitas fluentis; unde nec neceſſarium erit, ut ſtagne
per totum tempus, quo cucurbitula applicata detinetur: quo
ſi ſanguis fluere poſſit etiam per canales labro cucurbitulae ſup
poſito, tum pariter & augebitur velocitas arterioſi ſanguinis
& abripi poterit per venas quicquid haerebat, & dimotum eſt
Neque periculum imminet, ne minuatur, aut ſupprimatu
perſpiratio in ea parte, quae in cucurbitulam levata eſt, quo
niam etenim cutis undecunque extenditur, igitur emiſſaria po
rorum fiunt undecunque magis tracta, ſeu diſcluduntur & am
pliora evadunt; interius autem valide premitur totum compo
ſitum aſſurgens; igitur per preſſionem illam conjunctam cum
amplitudine pororum facile exprimetur quicquid eſt perſpira
bile. Et ſane Medicinam facientibus, & poſt remotionem cu
curbitularum pellem obſervantibus occurrit illa perforata maxi
me conſpicuis, atque ampliſſimis foraminulis, ſeu poris, & id
tam eſt evidens, ut in iis, qui ſunt texturae rarioris, vix fi-
dem invenire poſſit apud eos, qui ipſi non vident: tanta eſt
pororum dilatatio, & quaſi hiatus. Inſuper Medicinam fa-
cientes norunt ex ſe ipſis, cucurbitulas ſejungi, atque excide-
re a cute, ſi per longius temporis ſpatium ipſi inhaerere ſinan-
tur, non alia certe de cauſa, niſi quia fuliginibus, ſeu per-
ſpiratione in cucurbitulae cavitatem evaporante, eamque ſen-
ſim implente fit, ut ſenſim majori, ac majori momento ur-
geat ſuppoſitam cutem, quouſque demum ipſam ab internis par-
tibus cucurbitulae tantum premat, quantum premitur ab ex-
te-

terioribus per aërem ſupernitentem, unde ſubſiſtat oportet, & tota cutis jaceat in aequilibrio cum tota cucurbitula, ſeu haec cum cute non cohaereat, adeoque ex ſe excidat. Patet itaque perſpirationem aut non minui, aut non ſupprimi. Licet autem etiam minueretur, aut ſupprimeretur, tum pervidendum, ut de frictionibus expoſuimus, num brevis illa perſpirationis ſuppreſſio majoris eſſet incommodi, quam ſit utilitas, quae a dimotione rerum haerentium vaſis & augmento velocitatis ſanguinis deducitur; & hanc utilitatem majoris eſſe momenti, nemo dubitare poteſt, cum tota area cutis, quae ſubſtat cucurbitulis etiam in maximo numero applicatis, minima ſit, ſi comparetur cum univerſa ſuperficie corporis, cum e contra per totum ipſum intimum dimoveatur ſanguis, quoties in unica parte augetur velocitas ejus. Adde his, huic etiam incommodo proſpici poſſe detinendo cucurbitulas in applicatione breviori temporis ſpatio, cum enim effectus preſſionis, atque extenſionis vaſorum fiat in puncto temporis, breviſſimove ejus ſpatio; facta igitur eſſe debebit preſſio, & dimotio poſt adhaeſionem non ita longum tempus protractam, & tum ablatis cucurbitulis declinabitur omne periculum, aut ſuppreſſionis perſpirationum, aut cujuslibet alius mali, quod imminere poſſet a nimia preſſione, ut expreſſio partium humiliorum a ſanguine, aut villis, unde auferetur metus omnis nimiae ſiccitatis, quae a validiori, aut diuturniori cohaeſione provenire poſſe, quis ſuſpicetur. Rurſus etiamſi ſupponere velis, nullam dari poſſe communionem inter vaſa ſanguinis ſuppoſita parti, quae in cucurbitulam levatur, & vaſa exteriora, neque cum iis, quae ſunt quidem ſuppoſita eidem levatae parti, ſed profundiora, & minus compreſſa, adeoque ſupponere velis, coactum eſſe ſanguinem, ut ſubſiſtat in cute, quae intra cucurbitulam levatur per totum tempus cohaeſionis cucurbitulae, & propterea magis compingi, atque ſiccari: huic ſuppoſito incommodo dupliciter occurrere poteris; primo detinendo cucurbitulas in applicatione per ſpatium brevioris temporis, ac tum eas abripiendo; fluet enim ſanguis arteriarum ad locum cucurbitulae ſuppoſitum, & cum inveniat materiem jam dimotam, eandem abripiet facile, ac ſubito, & id eo facilius continget, quod vaſa prius vel conniventia, vel circulater per extenſionem conſtricta, ſtatim ablatis cucurbitulis

ſuae ſe figurae reſtituunt, adeoque a ſuperficie materierum, quibus prius haerebant recedunt, & quaſi ſpatium relinquunt affluenti ſanguini, unde facilius abripientur. Altera autem ratio, qua huic periculo aut dubio occurrere poteris, erit Scarificatio, ſeu inciſio cutis prius in cucurbitulam levatae, ita ut ſanguis effluat; cum etenim vaſa minima cujuſcunque partis ſint veluti rete compoſitum ex ſummis venis, & ſummis arteriis, quae ſunt ſibi ipſis continuae, & multipliciter hic illic variis ramuſculis invicem hiantes, per ſcarificationem fit, ut multi ramuli venarum, multi arteriolarum ſecentur, unde ſi in iis, qui ſecantur aliquid haerens, atque dimotum continebitur, facile abripietur per vulnuſculum extra corpus, & cum per miſſionem ſanguinis augeatur reliqui velocitas, materies haerentes in canaliculis reliquis, qui in ſcarificatione non ſecantur, facilius abripientur, & tota pars ab obſtruentibus partibus liberabitur. Scarificabis igitur prudenter, quoties ſuperficies cutis, quae in cucurbitulam levata fuerit, coloris ſaturioris, aut lividi perſiſtat; indicabit enim ille color moram, & motum magis lentum ſanguinis ad eam partem. Per ſcarificationem vero non trahes a remotis partibus, ſed ad loca ſcarificationum devolvetur ſanguis ratione mutatae & auctae velocitatis, ut in generalibus Propoſitionibus de miſſione ſanguinis oſtenſum eſt. Neque timebis majorem a ſcarificationibus obſtructionem, eo quod vaſa inciſa, & ad cicatricem venientia occludantur propter exilitatem, tota etiam intime qua prius erant cava, atque ideo etiam intime caleſcant, & velut obtrudent cavitatem ſuam, & ad locum calli ſubſiſtere cogant ſanguinem: primo etenim neceſſaria non eſt illa calli obductio etiam intime in vaſis; quia tamen contingere illa poteſt, eſto & contingat; quia tamen, quod praecipui momenti eſt, de ablatione rerum haerentium ſolliciti ſumus, & propter inciſionem, & reticularem texturam vaſorum continue in ſe multis ramis hiantium fit, ut hanc ipſam ablationem conſequamur, nihil refert, aliquane vaſa occludantur per hanc operationem, dummodo ſanguis in ſuam naturalem fluxilem habitudinem redigatur; poſtquam enim hanc rurſus aſſecutus fuerit, cum obicem aliquem offendit, divertit per canaliculos proximos, & per eos in venas refluit. Itaque non ſolum ſine metu ſcarificabis, ſed ſcarificabis multis inciſionibus, atque pro-

profundis, ut brevi tempore aptam quantitatem ſanguinis extrahas, quae neceſſariam velocitatem reliquo conciliet. Haec igitur ad partem cutis pertinent, quae levatur in cucurbitulam. In cute autem reliqua circa cucurbitulas jacente ita ſe res habebit. Quoniam partes jacentes circa cucurbitulam ſuſtinent pondus totum ſupernitentis aëris, quo per cucurbitulae adhaeſionem levata eſt pars cutis ipſi cucurbitulae ſuppoſita; igitur partes circumpoſitae cucurbitulis magis premuntur, deſtitutae nempe contra niſu aëris eaſdem in aequilibrio detinentis, & quaſi levantis; iis autem partibus admiſta, & intexta ſunt vaſa ſanguinis; igitur haec magis comprimentur; preſſio autem maxima, ſi ulla eſt differentia, eſt remotior a cucurbitulis, cum hae ſint veluti fulcimentum firmius totius aëris; igitur ſanguis, & ſi quid haeret vaſis, per ejuſmodi majorem preſſionem magis undecunque urgebitur verſus, cucurbitulas, & id continget tam in venis, quam in arteriis: quia vero niſus aëris unus eſt, & idem; igitur ex aequo communicabitur tam ſanguini venarum quam arteriarum, adeoque perinde ſe habebit, ac ſi non eſſet, niſi quod majorem effectum producet in illo ſanguine, cujus major naturaliter velocitas, & qui naturaliter fluit verſus cucurbitulas; ille autem eſt ſanguis arteriarum; igitur ſanguini arteriarum velocitas augebitur verſus cucurbitulas, ſub quarum proinde labro, ſi fluere poſſit ad uſque partem in ipſas levatam, contingent, quae ſuperius: ſin minus, aut totus, aut pars maxima derivabitur per venas arteriis ubicunque reticulato opere continuas; reliqua autem pars ad ablationem cucurbitulae toto impetu devolvetur in arterias, & venas cutis in eandem cucurbitulam antea levatae, ut ſuperius. Itaque tum propter preſſionem auctam, quae dimovebit, ſi quid haeret vaſis, tum propter velocitatem ſimiliter auctam in partibus circa cucurbitulas jacentibus abripietur quicquid haeret, nec quicquam erit timendum mali, ut ex ſuperius expoſitis patet; neque enim perſpirationis ſuſpicio oriri poterit, muteturne, aut ſupprimatur, cum cutis cucurbitulae circumpoſita vix trahatur propter coaptationem, & validam preſſionem cucurbitulae ſupra cutim, qua fit, ut cutis exterior minime dimoveri poſſit, nec in cucurbitulam trahi; immo vero & cutis exterior ad cucurbitulae labrum elevari cernitur, & cucurbitulis ablatis remanet in cute foveola circula-

S 2 ris

ris per aliquantulum temporis, velut exſculptum conſervans totum labrum cucurbitulae; etſi vero traheretur aliquantiſper cutis exterior, pororum emiſſaria tam parum contraherentur, ut haec minima contractio conjuncta cum majori preſſione nihil officere perſpirationi poſſet cum iis omnibus, quae conſideranda ſunt hac ſuper re ſuperius in hac ipſa diſſertatiuncula de Cucurbitulis, & de Frictionibus expoſita. Caeterum cum notum ſit Medicinam facientibus, e ſingulis cucurbitulis ſcarificatis educi inſignem quantitatem ſanguinis, & illam eductionem fieri applicando rurſus cucurbitulas parti ſcarificatae, & cum ſtatim ab illa applicatione ſanguis non minima velocitate erumpat e ſingulis inciſionibus, argumentum inde deduci poſſet ad evicendum, poſſe ſanguinem contentum in vaſis diſperſis per cutem cucurbitulae circumpoſitam fluere ſub labro ejuſdem cucurbitulae, & perduci ad cutem, quae intra ipſam levatur; quia tamen illa inſignis quantitas ſanguinis, quae per cucurbitulas ſcarificatas educitur, fingi poteſt derivari ſolum a vaſis profundioribus illi parti cutis reſpondentibus, quae in cucurbitulam levatur; hinc forte pervicax aliquis ex illa evacuatione ſanguinis inſigni deduci ipſum non concedet a vaſis cutis, quae cucurbitulis circumponitur: quia tamen vaſa ſummae cutis ducuntur a profundioribus, & profundiora mittunt ramos quaquaverſum, igitur profundiora vaſa cutis, quae cucurbitulis circumponitur, communionem habebunt cum vaſis profundioribus cutis, quae in cucurbitulam levatur, ex quibus tandem fiet, ut ſanguis vaſorum, quae diſtribuuntur per cutim cucurbitulis circumpoſitam, poſſit derivare ad cutem cucurbitulis incluſam, ſive ſtatim ſub cucurbitulae labro fluendo, ſive divertendo in vaſa profundiora, & per haec, vel eorum ramos demum ad cutem incluſam, cucurbitulis deveniendo. Patet itaque circa vaſa capillaria operaturo, quid ſuppeditare poſſint boni cucurbitulae ſiccae, aut ſcarificatae, eaſque rejiciendas non eſſe. Patet inſuper ante applicationem cucurbitularum adjumento eſſe poſſe, & bene inſtitui, praeſcribique Frictiones, cum & ipſae dimoveant, & velocitatem augeant, adeoque vim, & operationem cucurbitularum majoris momenti, & efficacitatis reddere poſſint. Atque ex his omnibus deduces, quo pacto

Scarificationes etiam ſine cucurbitulis proſint, & faciendae

ſint

ſint ſine ullo periculo, aut metu obſtructionum cicatrici ſuccedentium; perinde enim eſt, ſive ſcarifices poſt cucurbitulas admotas, ablataſque in cute intra cucurbitulam prius levata, ſive cutim incidas nullis admotis antea cucurbitulis: ſemper enim facies, ut per vulnuſcula effluat quidquid in vaſis cutis, proximiſque in ipſa confluentibus continetur, & ut augeatur velocitas, & ſuccedant omnia, quae a miſſione ſanguinis. Scarificabis autem profunde, ut ſuperius, & inciſuris pluribus, verum non denſiſſimis, ſed tanto inter duas quaſque relicto ſpatio, quod Medicus, aut inciſor judicare poſſit non eſſe majus, quam ex quo per augmentum velocitatis abripi poſſit quicquid haeret, & quidem vel ita abripi, ut ad vulnuſculum pertingat, & effluat, vel in venas refluat, & ſangiuni miſceatur; neque tam parvum ſit illud ſpatium inter duas quaſque inciſiones, ut per ſcarificationem incidantur vaſa omnia; quae in illo ſpatio mutuo hiant, ne, dum cicatricem obducerent, ſi etiam intime coaleſcerent, nimiam quantitatem ſanguinis ſubſiſtere cogerent, & in periculum nflammationis, aut cujuſcunque tumoris, vel alius mali adlucere aegrum poſſent; itaque ſcarificabis etiam ſine cucurbitulis.

Balnea vero multo minus contemnenda, aut rejicienda ſſe videntur, ſive illa ſint aquae communis, ſive aquarum hermalium, ſive olei. Quoniam enim unumquodque ex his iquidis eſt aëre, quo circumprimimur, multo gravius, ac enſius; igitur quoties eorum quolibet demergemur, multo nagis prememur, quam in aëre, & cum oſſa cedere non oſſint, quae partes propter minorem a cute diſtantiam preſſonem balnei poſſunt perducere ad uſque os, valide comrimentur, adeoque illam preſſionem patientur etiam interurrentes canales ſanguinis, unde ſi quid haereat, mutare conactus, atque exprimi facile poterit. Ab hac ipſa preſſione et, ut augeatur velocitas ſanguinis tum ratione preſſionis, um ratione anguſtiarum, per quas in canalibus fluere cogeır ſanguis vi ejuſdem preſſionis, unde dimotae materies facius abripientur; neque haec expreſſio juvabit ſolum canales nguinis, ſed ſubſidio erit quibuſcunque partibus, ac villis orporis, a quibus dimovere, exprimere, abripere, ac derire in canales quoslibet poterit quicquid haeret, unde fieri

poterit, ut etiamſi nihil balnearis aquae, aut cujuslibet alius liquidi corpus ſubeat, poſſit quis in balneo per urinam reddere liquidum aquoſum, crudum ac lucidum inſtar aquae: materies enim ejuſmodi liquidi eſſe poterit corpus, quod minimis ſuis particulis diſperſum eſſet per omnes, aut plurimos villos, iiſque haereret, & per balnei preſſionem loco motum ſit, & exſudare coactum in vaſa ſanguinis, per quae deductum ad renes ibi ſecerni potuerit a reliquo ſanguine, & per urinam reddi: quod ſi aliunde pateat, ut mox, etiam balnei liquidum penetrare intra corpus, & partes ejus, illud crudum, quod per urinam redditur, poterit eſſe etiam ex parte ſaltem liquidum, quod nobis pro balneo eſt. Caeterum a liquido balnei valide premi totum corpus, patet ex doctrina noſtra liquidorum non ſolum recta, ſed etiam quaquaverſum nitentium, & id ipſum ulterius obſervatione mirabili confirmabis. Cum in balneo es toto corpore merſus leva ſenſim brachium per aquam, quouſque ad ſuperficiem ejus ipſum perduxeris: nihil ponderis a te ſublevari judicabitur, tam parum gravari, atque tam minimam vim a te adhibendam eſſe ſenties, ut brachium per aquam attollas: at vero ſtatim, ac ab aquae ſuperficie idem brachium removere, & per aerem levare voles, ac molieris, mirum ſane eſt, quam ingens, & quam immane pondus tibi attollendum eſſe videatur, ita ut arbitreris, millies creviſſe in aquis tui brachii pondus; tanto major eſt vis, quae tum adhibenda eſt, ſi comparetur cum illa, quae adhibebatur, ut brachium per aquam elevaretur; illud autem non aliunde pendet, quam a niſu, quo ipſa ex ſe aqua brachium urget verſus ſuperficiem ſuam, ipſumque etiam ſine noſtra opera levat, qui niſus cum deficiat ſtatim ac brachium ex aquis extrahitur, animus autem jam aſſueverit per illum motum ſub aquis minori derivatione ſpirituum in muſculos brachium levantes, adeoque judicaverit brachium minimi ponderis, & ſenſum incrementi in pondere non aliunde habeamus, quam per ſenſum incrementi reſiſtentiae ad elevationem, & hunc ipſum non niſi per derivationem copioſiorem ſpirituum in muſculos elevaturos, affirmamus, vel nobis videtur brachium ponderoſius. Sed brevi etiam ſpatio temporis intra balneum morantibus rugoſi fiunt ſummi digiti in ſupremis monticulis, quod veroſimile eſt argumentum expreſſionis, & validae proinde com-

compreſſionis. Et ſane cum in iis partibus minima vigeat muſculorum vis cutem in tenſione detinens, & inter oſſa, & ſummam cutem ſit in iis partibus minima diſtantia, ad uſque ipſa oſſa perducatur oportet balnei preſſio, & exprimatur, ac derivetur, qua poteſt quicquid continetur inter villos fluxile, & facile mobile. Cum itaque propter inaequalem in diverſis partibus monticulorum reſiſtentiam preſſioni, diverſam cohaeſionem cum partibus ſuppoſitis, & diverſum gradum fluxilitatis in diverſis corporibus exprimendis, non eodem proportionali ordine poſſint omnes partes comprimi, ſed aliae plus, aliae minus, fiat inde neceſſe eſt, ut aliae ſubſidant, aliae emineant, ſeu quod idem eſt, ut monticuli cutis in rugas efformentur: adde his, quod, cum per compreſſionem a liquido undecunque factam a partibus exterioribus verſus interiores debeat monticulorum caro, & cutis ad minus ſpatium, & minorem ſuperficiem redigi, ſit autem ejus partis natura ex carne denſa, atque compacta, & quae vix cedere, coïre, & ad minus ſpatium redigi poteſt, oportet, ut ſi quid eſt inter ipſam magis cedens, atque compreſſile, illud locum faciat circumpoſitis durioribus particulis, quae proinde deprimentur cedente illo extruſo, & in altiorem locum perducto, & ita fiet inaequalitas cutis hic eminens illic depreſſa, ſive rugae, aut plicae. In caeteris autem partibus, in quibus diſtantia oſſium a ſumma cute eſt major, perducetur preſſio ad eam, quae poterit, altitudinem, compreſſionemque in partibus, & canalibus producet, quantam permittet defectus durae reſiſtentiae ab oſſe. Hoc igitur ſubſidium deeſſe a quocunque balneo non poteſt, quod ſi penetret etiam, ut ſatis valide oſtendi poſſe videtur, erunt commoda, atque utilitates eximiae, & a quibus nihil non admirabile, ac ſubito ſperare poſſis. Primo igitur certum eſt, aquam pervadere craſſiſſima coria etiam ſole ſicca, durata, atque denſata, quod norunt, atque oſtendunt abunde, atque continue coriorum curatores, qui ipſa coria aqua ſubigunt & tractant, atque molliunt quantum & quomodocunque libet: argumento ſatis valido vim aquae tantam eſſe, ut inter duos quoſque villos etiam valide per ſiccitatem haerentes, atque compactos ſeſe adigere poſſit. Ulterius illud occurrit admirabile, & tantum non incredibile, quod contingit in fune, a cujus altero extremo pendeat

deat ſaxum, quantivis immenſi ponderis, ita ut funem in maxima tenſione, & quod inde fit, villos ejus maxime compactos, & quantivis momenti ad contactum detineat: quo facto ſi per ſuperficiem funis ſpongiam aqua madidam ducas, ita ut eadem illa ſuperficies leviter humeſcat, videbis paulo poſt ſaxum attolli non alia certe de cauſa, niſi quia particulae aquae, etſi pauciſſimae, & in tenuiſſimum velum ad ſuperficiem funis extenſae penetrant, & ſuperare poſſunt vim, qua cohaerent villi funis, etſi illa menſuretur ab immani momento pendentis, & funem tendentis ſaxi. Poſtremo, pellem ex humano cranio detraximus, illam in ſacculum efformavimus exactiſſime clauſum, intra communem aquam demerſimus appenſo pondere, ut ſub aquis ſiſteret, eamque ita demerſimus, ut pars occluſa ſuperficiei aquae ſuperemineret; quod factum eſt, poſtquam cadaver per horas duodecim diriguerat, & nulla ſuſpicio eſſe poterat caloris reſidui, ſpirituum, aut hujuſmodi. Sub aquis detinuimus per horam, tum diſcluſimus, & invenimus ſuperficiem internam bene madidam humore, quantum videbatur, aqueo, quo digiti attingentes ſatis humectabantur: antequam autem pellem illam in ſacculum efformaſſemus, eandem internam ſuperficiem exſiccaveramus, quantum fieri poterat, perfectiſſime. Tum igitur facta rurſus eadem exſiccatione ejuſdem internae ſuperficiei demerſa rurſus aquis pellis, & poſt idem tempus inventus idem mador, quod repetitum eodem modo tertia vice, mador idem non defuit. Ut igitur hinc exordium faciam, arbitrari quis poſſet, hujuſmodi experimentum aptiſſimum ad evincendum, certo ſubire aquam per cutem intra corpus; ſed & forte ſubeſt aliquid ſcrupuli, qui ſaltem ſuboriri poſſet, neque eſt diſſimulandus. Quoniam enim momentum horizontale aquae majus eſt momento horizontali aëris, folliculus autem pellis, quam ſupponimus, intro continet aërem, exterius circumdatur aqua, & conſtat pelle, materia nempe, quae cedit, & per extrinſecam circumpreſſionem in rugas formari poteſt; igitur momentum aquae majus momento aëris, eouſque premet, & corrugabit folliculum, quouſque internus aër ita prematur, atque denſetur, ut momentum ejus, quo extrorſum nititur, aequale ſit momento externi liquidi introrſum urgentis: facta igitur hac preſſione, quae in puncto temporis poteſt contingere, primo

aſ-

aſſerere quis poſſet, nullam eſſe rationem, cur aqua exterior ſubire debeat per villos aequaliter ab oppoſitis partibus compreſſos, vel ſecundo, madorem illum, qui reperitur ad ſuperficiem interiorem ſacculi, non eſſe aquam, quae penetraverit, ſed liquidum ejuſdem cutis expreſſum ad illam ſuperficiem per vim preſſionum oppoſitarum. Et ſane hoc ſecundum fieri equidem poteſt; finge enim, inter villos illius cutis ſupereſſe aliquid humiditatis haerentis, igitur ab oppoſitis facultatibus, interius nempe, atque exterius nitentibus exprimi illa humiditas poterit fluxura, qua ducit poſitio, atque directio emiſſariorum. Si igitur poſitio, & directio iſthaec ſupponatur ducere, atque reſpicere interiorem potius, quam exteriorem ſuperficiem interiorem, quibus adde nobis innoteſcere non poſſe, an aliquid exprimatur ad ſuperficiem exteriorem, cum illa humeſcat liquido, in quo demergitur, quo fit, ut an alio liquido perfundatur, dignoſcere nequeamus. At vero primum illud de penetratione minus veroſimile eſt, fieri enim poteſt, ut dum aqua exterior tantum introrſum nititur, quantum aër interior extrorſum, particulae aquae ſeſe adigere, ſeu trudi poſſint inter duos quoſque villos pellis per ſpatia, in quibus nihil aëris, aut alius corporis aequaliter contranitentis contineatur, intra quae tamen aër interior ſeſe adigere non poſſit propter implicationem ſuarum partium, ut adigere ſe nequit n folliculos vitreos vino plenos, & tenui foramine pervios, quod, licet deorſum in aëre reſpiciat, aërem non admittit, nec dimittit contentum liquidum, quod tamen ipſum liquidum effluit, ſi foramen in aqua demergatur. Secundum igitur illud admitti poteſt; at, quia mador interioris ſuperficiei inſignis eſt, & in eadem pelle repetitur ſaepius, hinc ſatis veroſimile ſit, ejuſdem madoris materiem eſſe potius repetendam ab aquis circumfuſis, quam ab humore expreſſo a villis pellis, atque inſuper addo, facta illa per compreſſionem ſacculi aequalitate momentorum ab interna ſuperficie extrorſum, & ab externa introrſum, non poſſe intra cavitatem ſacculi coacervari quantitatem aquae, quae cavitatem ſacculi aut ex parte, aut ex toto, aut ad libellam aquae exterioris impleat, licet ſacculus immenſum tempus in demerſione detineretur, ſed ſolummodo madorem levem inveniendum. Quoniam enim poſt compreſſionem ſacculi momentum exterioris aquae

T ſup-

ſupponitur aequale momento aëris contenti intra ſacculum; igitur non alia de cauſa poterit ſubire aqua exterior, niſi, quia nihil offendat reſiſtens inter utrumque villum pellis, ſed aqua dum ſubit, implet haec ipſa ſpatia, & poſtquam perducta eſt ad intimam ſuperficiem, occurrit ibi aëri, qui eodem momento nititur extrorſum, quo introrſum aqua exterior; igitur ad ſuperficiem ſiſtetur, nec dabitur propter illius aëris reſiſtentiam ulterior aditus aquae; ſed ſiſtet, & ſuperficiem ſolum leviter humectabit. Tentanda igitur res non in pelle in ſacculum efformata, ſed expanſa in apertum ſinum, a quo pendeat grave ipſam ad aliquam altitudinem demergens aquis, & ſiquidem per longius ſpatium temporis protracto experimento major aquae copia in ſinu cumuletur, res videbitur ex hoc nomine ſatis perſpicua; ſed alias ſuboritur ſcrupulus majoris certe ponderis, quam expoſiti ſimul omnes. Etiamſi enim admittatur aqua penetrare craſſitiem, ac denſitatem coriorum, ut de facto penetrat, & ſubire cadaverum pelles, ſuſpicari aliquis poſſet ex ſtatu frigido ac denſo harum pellium, non ſolum argumentum deſumi non poſſe, quo evincatur aquas ſubire in naturali ſtatu, & cum calidum eſt animal, immo e converſo deduci potius debere, aquas, cum vivimus, intra corpus agi per pellem non poſſe; ſi etenim tota ratio, cur agatur in coriis, & cute demortuis eſt, qua inter utrumque villum nihil invenit reſiſtens, & penetrationem impediens; ubi igitur inveniet aliquid, quod non ſolum vi inerti & ſine motu contranitatur, verum actuali, vivido, & continuo motu ad exteriora moveatur, tum equidem talis motus ad exteriora faciet, ut nihil ab exterioribus partibus poſſit intrudi, cum non ſolum adſit corpus ſua mole & niſu reſiſtens; verum etiam actuali, & vivido motu abripiens ad exteriora quicquid occurrit, & ingreſſum molitur: hujuſmodi autem corpus continue ab interioribus ad exteriora fluens cum impetu datur, dum vivimus, & Perſpiratio nuncupatur; perſpiratio igitur facere poterit ſuo impetu continuo ad exteriora, ut aqua penetrare non poſſit. Sed an tu credis, perſpirationis impetum eſſe tantum, ut comparari poſſit cum momento immanis ſaxi a ſuperius expoſito fune pendentis, cujus tamen reſiſtentiam ſuperat leve velum aquae per ſuperficiem funis extenſum? Quem enim finges conatum, aut motum ſingularum partium perſpira-

rationem componentium? Pendet hic a mole corporea, ita ut impetus, atque motus a quantitate ejus pendeat: quae autem magnitudo in ſingulis partibus perſpirationis, cujus univerſa quantitas expirans ſingulis minutis primis a villo, cujus pondus ſcrupulus eſt, largiſſime ſubducto calculo milleſima ducenteſima ſcrupuli pars ex iis, quae oſtendimus propoſitione tertia ejus Libelli, quem de Villo Contractili olim inſcripſimus? Quod autem? Eſtne perſpirationis impetus major, aut aequalis motui, quo flamma movetur, & e lignis erumpit, atque avolat? Haec tamen ligna demergantur aquis non ex alto defluentibus, atque ita in majorem velocitatem, atque impetum actis; ſed aquis quieſcentibus, ſubito motum illum flammae compeſcimus, aqua etiam ad ſenſum ſubeunte lignorum intima. Jam vero ſint in perſpiratione partes igneae; illae tamen nec ſunt tantae molis, ac quantitatis, ut flamma, unde nec tanti impetus, nec ſunt purae, atque liberae, immo miſtae atque implicatae cum partibus craſſis, viſcidis, atque haerentibus, ut patet ex ſordibus, quae cuti inhaerent. Itaque & parvae quantitatis erit perſpiratio ignea, & admiſta corporibus inertibus, quae tarditatem motus, & debilitatem impetus majorem facient: cum vero aqua etiam quieſcens vim, atque impetum vividum intenſioris ignis ſubito ſuperet, & maximum funis pondus ſublevet, veroſimilius videtur, penetrare ipſam poſſe etiam per corpora, dum perſpirant, ſeu dum vivunt, & ſiquidem penetrat, non premit ſolum, adeoque non movet premendo ſolum extrinſece, ſed ſe ſubito admiſcendo univerſo ſanguini, quid non producere poterit? Emolliet illa, ſi quid haeret vaſis, & ad fluxum diſponet, & in ſua vaſa derivabit, refrigerabit, humectabit, & quae ab his pendent, quae non eſt opus enumerare. Sed ſi penetrat, inquis, perſpirationem impedit, quod malo eſt. Hac autem inſuper re illud primo aſſerimus, neceſſarium non eſſe, ut perſpirationem impediat, ſecundo etiamſi ipſam ſupprimat, ſuppreſſionem illam comparatam cum utilitatibus reliquis malo eſſe non poſſe. Et primo quidem patet in experimento ſuperius expoſito de folliculo chryſtallino tenui foramine perforato, per idem foramen eodem tempore aſcendere, ac deſcendere aquam, & vinum abſque eo, quod confundantur; cum tamen alterutrum eorum liquidorum non effluat, cum ſibi ſoli in aëre patet fo-

ramen totum, unde etiam per foramina, & ſpatia corporis facilius poterit exſpirare perſpiratio, cum ſubit aqua, quam cum in aëre detinemur. Immo vero ſi velis aliquid perſpirationis materiei magis ſimile, pannum lineum album, vel chartam aqua madefacito, eaque primo ita conſtituito, ut pars madefacta medium locum teneat inter lumen, & oculum: videbis partem madefactam candidiorem, quam reliquae partes circumpoſitae, licet candidae, ſed non humectae: contra ſi eandem conſtituas ita, ut inter ipſam, & oculum conſtituatur lumen tum partes non humectae candidiores apparebunt, quam madefacta pars: argumento certiſſimo, partes luminis, ſive ignis trajici facilius per partes, quibus admiſta eſt aqua, ex qua faciliori trajectione fit, ut cum charta ponitur inter lumen, & oculum plurimum luminis ad oculum feratur, cum vero lumen ponitur inter oculum, & chartam plurimum luminis trajicitur ad partem oppoſitam, minimum reflectitur ad oculum, ſeu apparet obſcurior. Id ipſum contingit, ſi inungantur eadem corpora oleo, quo ſuper ut res perſpirationi fiat ſimilior, illud etiam obſervandum chartam igni expoſitam, ut cum per ipſam friguntur piſces in cratibus, ignem non concipere tanta facilitate, quanta cum ſicca eſt, ratione non diſſimilis facilitatis, qua trajicitur ignis per chartam oleo madidam, unde minus temporis ſubſiſtit, ac nititur in partes chartae, adeoque tantum otii ipſi non ſuppetit, quantum requiritur ad earum diſſolutionem, & liberationem ignis, ſeu ad combuſtionem chartae. Cum igitur particulae perſpirationis contineant multum ignei, vel lucidi, & haec corpora facilius trajiciantur per madida, quam per arida, hoc eſt facilius fluant per canales, cum per ipſos ducuntur etiam alia corpora, quam cum iidem toti patent iiſdem materiebus lucidis, aut igneis, conſtat, neceſſarium non eſſe, ut ſi aqua balneorum cutem penetrat, continuo ſupprimatur, aut minuatur perſpiratio; cum e contra fieri poſſit, ut eo ipſo nomine penetrationis fiat effluxus ejus facilior, ſeu promoveatur, ſeu eodem tempore magis perſpiretur. Ex quibus ratiociniis adhuc majoris momenti fiunt, quae ſuperius expoſuimus de ratione ſuperandi impetum, quo perſpiratio evaporat; ſi etenim perſpiratio ſe habeat, ut lumen, aut ignis ad chartam madidam, vel inunctam, penetrare aqua poterit non ſolum abſque eo,

eo, quod ſuperet impetum perſpirationis, verum ita ut ipſum augeat, & penetret tamen: patet autem ex experimentis coriorum, & funis, ineſſe aquae vim penetrandi etiam, cum impetus nullus reſiſtit; patere igitur undecunque videtur, aquas balneorum non penetrare ſolum cutem poſſe, ſed ita penetrare, ut perſpirationem ne minuat quidem, nedum ſupprimat, immo vero eandem augeat in dato tempore. Perſpirationem autem augeri, dummodo evaporare poſſit, ut poſſe oſtendimus, non proveniet ſolum ab aucta velocitate per emiſſaria, ſed a compreſſione copioſius exprimente, & ab aquis emollientibus, & perſpirationi materiem uberiorem ſuppeditantibus; & revera creſcere etiam ad ſenſum, deducere ex Sanctorio poteris Sectione ſecunda de Aëre, & Aquis. At vero eſto ſecundo loco, aquam, dum corpus penetrat, perſpirationem ſupprimere: ajo, ſuppreſſionem ejuſmodi comparatam cum utilitatibus a balnei penetratione provenientibus malo eſſe non poſſe: cum enim balneum per compreſſionem exprimat, & per penetrationem, & admixtionem ſui cum ſanguine refrigeret, atque humectet, atque emolliat, & ad fluxum commodiorem, & expeditiorem diſponat, etiam aërem perſpirationis materiem temperabit, & fluxilem reddet, & cum ſanguine per totum corpus fluere faciet, unde expurgabitur per urinam, alvum &c. & cum abſoluto balneo emollitum corpus magis perſpirabile factum ſit, ſi quid eſt reliquum, facilius evaporare, & optime corpus illud ſe habere poterit: quare patere ſatis apte videtur univerſa res. Caeterum quod de aquis communibus pronunciavimus, id ipſum affirmandum aquis de reliquis thermalibus, aut quomodocunque medicatis arte, aut natura, dummodo ſermo ſit de parte ſolum ipſarum aquea, quae ab admiſtione aliarum illarum rerum, quaecunque ſint, libertatem ſuam, compoſitionem, niſum, & fluxilitatem non amiſerit: haec enim omnia niſi dentur, fieri poterit, ut aquae illae medicatae, ne quidem ſola pura parte aquea ſubire cutem poſſint; prodeſſent tamen: ſi autem ſubeant non parte aquea, ſed aliis admiſtis non notae virtutis, oriri ſubito poterit nullum non genus exitiale, ac novum morbi, quod determinare poſſibile non eſt. Fluxilitas autem requiritur ad hoc, ut partes ſubiturae ſejungi poſſint a partibus extra relinquendis, quam facultatem eſſe aquis communibus patet iiſdem exemplis ſuperius addu-

Balneum olei.

ctis in coriis, ac fune per immane pondus tenſo. Quoniam vero oleum etiam affuſum pellibus, & craſſis coriis eadem penetrat, craſſius eſt aëre, & fluxile, patet ex huc uſque expoſitis, & ejus balneum ſubire pellem, & corpus poſſe, & ipſum primo premere. Licet autem ſit partium multo magis, quam aqua, cohaerentium, tamen cum notum ſit, per fervorem fieri multo liquidius, & per ſolum calorem fluxilius, balneum calidum fluxilitatem, & ſejunctionem partium olei faciliorem reddet, & penetrationi proinde ipſum magis accommodatum. Lentor autem ejus, hoc eſt vis, qua naturaliter facile haeret, eſſe adjumento poterit penetrationi, non quidem eo, quod faciat, ut breviori tempore penetret, ſed ut tutius, atque certius, illa etenim adhaeſio faciet, ut ſtatim, ac particula quaelibet olei ſua cuſpide penetrare incepit inter utrumque villum cutis, difficile abripi, ac retrocedere, divelli, ac deturbari poſſit, unde vi truſionis, ac niſus nunquam ceſſante demum perducetur tota ultra cutem in partes intimas corporis. Reliqua eodem modo ſe habent, ac aqua communis, atque ex his nullo negotio patent, quaecunque a balneorum uſu ſuccedunt, & quouſque balnea olei prodeſſe poſſint praecipue in calculo renum laborantibus, & verum eſſe, quod ajunt, per balneum olei laſſari, & laxari corpus; ſed & plurimum ſpirituum reſolvi tum propter laxationem, cum etiam propter ignem, quem oleum continet. Balnea igitur nullo pacto contemnenda, immo plurimi facienda.

Fotus ſunt e genere balneorum. Itaque ſiquidem fotus ſit materia fovente tam copioſus, ut vis perſpirationis, & caloris partis fovendae ipſum non exſiccet, atque abſumat pro ratione quantitatis ejus temporis, quo fovetur, & caloris abſumentis admitti poterit, atque praeſidio, & bono eſſe. Itaque plurimum liquidi adhibendum, & plurimo tempore detinendum, & eo longiori tempore, & majori quantitate liquidi, prout calor abſumens partis fovendae intenſior eſt, & magis exſiccans. Hinc iis fovendum, quae humidum diutius detinent, ipſumque depluere faciunt, cujuſmodi ſpongiae, eaeque ad contactum cutis diu detinendae. Si vero fotus breviori tempore protrahantur, aut minori quantitate liquidi fiant, aut cum nimis acer eſt calor, & totam vim fotus exſiccans irrita prorſus erunt ejuſmodi remedia, cujuſmodi ſint oportet, quae vulgo fiunt

ſiunt a Medicis, cum madefaciant leviter, & per breviſſimum ſpatium temporis, & pannis utantur coccineis, vel liquidum brevi abſumentibus, vel calorem augentibus. De his igitur ſatis.

Pedum demerſio intra calidam eſt pariter e genere balneorum, unde ea omnia ab ejuſmodi balnei uſu provenire poſſunt, quae de balneo in genere dicta ſunt, ſed commodum inſuper quoddam particulare praeſtare poterit pendens a ſolo aquae calore ſanguinem rarefaciente; ſit enim in abdomine ex. gr. ſuppreſſus alicubi motus ſanguinis, vel derivatio alicujus alius humoris in canales ſuos: pendeat autem illa ſuppreſſio a quacunque cauſa intercipiente motum ſanguinis praeter nimiam copiam, aut fervorem ejus, quae vim nimiam faciendo, iidem ſanguini viam occludant, & fluxum impediant modo ſuperius expoſito. Calor igitur aquae ſanguinem canalium inferiorum rarefaciat, ſeu ad majus ſpatium extendet, unde nitetur quaquaverſum majori cum impetu, & ſi quid obſtat, loco movere, atque abripere canales aut per longitudinem nimis contractos, aut per amplitudinem concidentes, aut ſi per naturalem aliquam divulſionem, ut in partu, canales reſidui nimis intorti ſint (ut contingere poteſt in ſuppreſſione lochiorum) atque ita occluſi extendere atque diſcludere poterit. Neque idem ſaltem tuto conſequi poteris detinendo pedes intra frigidam, haec etenim coget ſanguinem: quare convertet quidem curſum ejus, & quantitatem majorem per truncum inferiorem, & augebitur velocitas ejus, & fiet, dabiturque proinde occaſio dimotionibus rerum haerentium, diſcluſionibus &c. Sed quia frigus illud cogit ſanguinem, fieri poteſt, ut magis denſetur, quam quod neceſſarium eſt, ut ipſe ſimul cum iis impedimentis abripi poſſit vi ſuperadditae velocitatis, & copiae ſanguinis per truncum inferiorem; quae acquiritur ab uſu frigidae ad pedes.

Inſeſſus intra calidam ſunt ejuſdem generis, & eodem modo operantur, & eodem de nomine, atque in eoſdem fines in uſum revocari poſſunt, ſic ex. gr. in contumacibus haemorrhoidum tumoribus adhiberi poterunt; in iis enim tuberculis atque ſacculis ſanguinis aliquid durum contineatur oportet, quod a balneo molliri, hoc eſt ad fluxum diſponi facile poterit: interim vero aquae calidae vi ſanguis rareſcet, & majori cum im-

impetu quaquaverſum nitetur: quare cum materiam illam haemorrhoidum balnei vis molliverit, hoc eſt fluxui minus reſiſtentem reddiderit, & interim ſanguis per longitudinem canalium majori vi eandem materiam urgeat, ipſam tandem loco movebit, & ſecum abripiet in majores venas. Eodem autem modo, ac de uſu frigidae ad pedes pronunciavimus, ipſam minus tutam eſſe, ita idem pronunciandum patet de inſeſſu in frigida, quoties quis de ejus adminiſtratione cogitaret ad loco movendum, & abripiendum aliquid. Uſu tamen eſſe poterit.

Aquae frigidae, immo etiam frigidioris, & gelidae affuſio ad quamlibet partem corporis, quoties in vaſis ſanguinis ſiſtendum erit aliquid, ut inſignis haemorrhagia, ac tum juvabit affuſio frigidae facta ad vaſa illius trunci, qui ramos non mittit ad partem haemorrhagia laborantem: ſic ſi ſit haemorrhagia narium, juvabit aquam frigidam affundere partibus inferioribus, pedibus, cruribus, lumbis; frigida enim coget ſanguinem, & quo frigidior, eo magis coget, & eo major quantitas ſanguinis, eoque velocius in truncum inferiorem arteriae derivabitur, adeoque eo minor ejuſdem quantitas derivabitur in ſuperiorem, & ad nares, & haemorrhagia ceſſare poterit ceſſante diſtenſione canalium, & imminuta quantitate ſanguinis. Id vero felicius continget, ſi affuſio frigidae fuerit copioſior, eo etenim magis denſabit, & adhuc felicius, ſi eadem affuſio facta ſit ſubito, nempe ita, ut nihil tale cogitet, aut expectet aeger; tunc enim non poterit praevenire vim frigoris, &, quae a frigore provenit, conſtipationis, quam tamen ſaltem aliqua ex parte minuere poſſet, ſi de facienda affuſione frigidae aliquid noviſſet, excitando nempe illas ſpecies, quae vehementiores motus conjunctos habent, & ſanguinem a coactione, quantum poſſunt, vindicant. Haec autem ab affuſione calidae provenire non poſſe patet; calida enim molliendo, quae duriuſcula ſunt, & rarefaciendo totum ſanguinem, membranas canalium magis extendit, atque infarcit, unde ſi qui earum villi divulſi ſunt, ut in qualibet haemorrhagia contingat oportet, vel ſaltem maxime laſſi, magis laſſabuntur, aut divellentur per vim magis nitentis quaquaverſum ſanguinis.

Hirudines quid praeſtare poſſint, ac debeant, patet ex iis, quae de ſcarificationibus diximus; neque enim facit aliud ejuſmodi animalculi morſus, quam inciſionem vaſorum, quaecun-

que

que morſui occurrunt, unde ſanguis prolicitur tam ex venis, quam ex arteriis, quo de nomine prodeſſe plurimum poſſunt, cum arterias etiam evacuent ab ipſis abripiendo ſanguinem, antequam perducatur ad partes. Quoties igitur res feret, ut ſanguis mittatur ab arteriis, applicare hirudines bono erit, & cum arteriae, ac venulae capillares in quacunque parte corporis ſint, poterit cuilibet parti corporis hirudines applicare, non autem ſoli ano, & pone aures, ut uſus obtinuit. Atque hinc intelligis, cur ſanguis, qui hirudinibus per anum ducitur, ſit coloris maxime vividi, atque micantis, licet juxta commune placitum eſſe deberet maxime nigricans, atque obſcurum, cum ſupponatur eſſe ſanguis melancholicus, craſſus, terreus; eſt enim ſanguis miſtus ex venoſo, atque arterioſo, unde color ipſi micans, ac rutilus, qualis eſt ſanguis arteriarum. Vides pariter, quam inaniter aſſeratur, per hirudines anum admordentes duci ſanguinem e venis ſolum haemorrhoidalibus, cum fieri non poſſit, ut etiam arteriae non admordeantur, & inciſae ſanguinem non effundant. Itaque, & hirudinum uſus admittendus, & cuilibet parti corporis adhibendus. Sed &

Ligaturae fortes, aut mediocres vices miſſionis ſanguinis gerere poſſunt; per conſtrictionem enim majorem, aut minorem ab arctiore, vel laxiori vinculo provenientem plus minus coërcetur motus ſanguinis influentis ultra ligaturam, unde vaſa contenta inter ligaturam, & ſummam partem contrahi validius poſſunt, & loco movere, ſi quid haeret: & ſiquidem ligatura fuerit mediocris, influet aliquid ſanguinis per arterias; ſed majori velocitate tum propter minorem quantitatem, tum quia aliquantum ſubſiſtens ad locum ligaturae majorem preſſionem a ſanguine ſuccedente patitur, unde majus momentum concipit, quo demum ſuperat ligaturae reſiſtentiam, & toto devolvitur impetu in arterias, & facile abripit jam dimotas materias, quae haerebant. Et quia ligatura eadem facit, ut ſanguis refluens per venas ligatae partis ad ligaturam ſubſiſtat (unde pars in tumorem attollitur) continue autem per arterias influit aliquid; igitur univerſa quantitas ſanguinis per reliquum corporis fluens continue minuitur, unde ſuccedunt illa omnia, quae a miſſione ſanguinis pendent, hoc majori commodo atque utilitate, quod poſtquam id conſecuti fuerimus, cujus gra-

tia ligaturam adminiſtravimus, ea reſoluta univerſam quantitatem ſanguinis in corpore, ac naturali motu habere poterimus, quam habebamus ante ligaturam. Illud autem in ligaturae ſolutione cavendum, ne tota ſimul fiat, & ſanguis toto impetu ac quantitate in cor devolvatur, praecipue ſi longiori temporis ſpatio partem in ligatura detinuerimus: quiete enim refrigeratur ſanguis, unde duplici de nomine traductus ad cor nocere poſſet, vel Syncopem, vel intermiſſionem pulſus, vel etiam mortem producendo, primo quidem ratione frigoris, nervos, aut arteriolas, aut villos, vel omnes has partes ſimul conſtringendo & ſiſtendo fluxus, vel contentos humores coagulando, a quibus Syncopes, & intermiſſio pulſus, & ſi diutius protrahantur, etiam mors fieri poterit, ut patet ex Anatomicis, & iis, quae ſcripſimus ad hos morbos; & ſecundo ex his ipſis morbis patet, nimiam quantitatem ſanguinis ad cor fluentis Syncopi, & intermiſſioni pulſus, & ſi ulterius protrahatur, morti etiam producendae ſufficere. Ligaturae igitur non revellunt, neque ab aliqua parte ſanguinem trahunt, ſed faciendo, ut ſanguis, qui in ligatam partem per arterias influit, per venas ejuſdem partis refluere in totum corpus non poſſit, ſed in eadem parte quieſcat, & continue novus influat, praeſtant, ut univerſa quantitas ſanguinis in corpore reſidua minor ſemper, ac minor evadat, celerius fluat, & abripiat, quicquid haeret affectis partibus, unde imperitis rerum videtur, cum reliqua in corpore in melius evadere per adminiſtrationem ligaturae videant, hanc ipſam ligaturam eſſe, quae morbum revellat, atque attrahat.

Ex quibus omnibus patet, cum morbus diſtributus eſt per omnia vaſa ſanguinis, & foveri totum, & balneo mergi, & fricari, & cucurbitulis tractari, & hirudinibus per plures partes admorderi; immo etiam ligari poſſe, praecipue ſi quid a vaſis dimovendum ſit, & abripiendum, permiſcendum ſanguini, & in motum, ac fluxum agendum; haec enim ſingula ex ſuperius expoſitis unumquodque genus horum remediorum praeſtat. Si vero morbus ſit in aliqua parte corporis, tutiſſimum erit ex arteria ducente ſanguinem ad illam partem ipſum ſanguinem mittere; ita enim fient omnia, quae a miſſione ſanguinis pendent, cum hac majori utilitate, quod ſanguis ex arteria miſſus faciet, ut materies morbi ad partem

non

non deducatur, abripiatur, dum ſanguis mittitur, & abſoluta miſſione, cum quantitas diminuta ſit, & aucta velocitas, minor erit materies morbi in toto ſanguine diminuto, & minus facile haerebit parti, quae & levata eſt materia prius haerente, & per auctam velocitatem ſanguinis faciliorem fluxum permittit advenienti continue. Sed erit multo tutiſſimum eandem arteriam, ſi fieri poſſit, ligatura, uſtione, praeciſione, compreſſione ita conſtringere, ut nihil ſanguinis per ipſam fluere poſſit; ita enim fiet, ut nihil materiae peccantis derivetur ulterius per truncum inſignem ad partem, quod jam derivatum eſt, exprimetur, & reliqua vaſcula minora alendo, atque movendo ſufficiant. Quod ſi a ligatura, &c. arteriae immineat periculum reſolutionis, exſiccationis &c. in parte, tum pervidendum, majoriſne momenti ſit vis morbi, quam reſolutio, &c. partis, & ſi illa ſit potior liganda, &c. arteria, & permittendum, ut pars reſolvatur, arefiat, &c. ſin minus, ſinendum. Cum vero aut ſinendum eſt, aut ligari &c. arteria partis non poteſt, tum eodem modo inſtituenda res ex arteriis, ac ex venis, nempe mittendus ſanguis e ramis trunci, qui arterias non mittit ad partem affectam; ita enim pars maxima ſanguinis devolvetur in hunc ipſum alterum truncum arteriae non mittentem ramos ad partem affectam; & minuetur quantitas ejus influens in eandem: tum e ramis arteriae venientibus quidem a trunco mittente ramos ad partem affectam, ſed abeuntibus in partem oppoſitam; ita enim devolvetur quidem ſanguis copioſior in truncum mittentem ramos ad affectam partem, ſed plurimum ejus derivabitur in ramos ſectos, & qui ducitur per ramos partis affectae, facilius propter augmentum velocitatis abripiet, quicquid eidem affectae parti haeret, nec periculum imminebit, ne propter nimiam copiam nimis infarciat, & maximam vim morbi producat, cum jam quantitas univerſi ſanguinis per primam miſſionem ſit ſatis diminuta. Poſtquam vero ſecunda etiam miſſione adhuc magis quantitatem ſanguinis diminueris; tum tuto ad ipſam partem accedere poteris, ex cujus toto ambitu ſanguinem mittes, ut ex ſuperioribus patet, Hae autem miſſiones ſanguinis a nulla re prohiberi tibi poterunt; praeſto enim ſunt hirudines, & ſcarificationes, quae etiam ex arteriis ducunt, & cum hae applicari, atque adminiſtrari poſſint in partibus omnibus, patet, quo ordine,

& quibus in partibus prius, quibus poſterius ſcarificare, aut hirudines applicare debeas; cum morbus alicui ſolum parti haeret. Quod autem dicimus de hirudinibus, & ſcarificationibus, patet ex antea expoſitis, dicendum de fotibus, dicendum de cucurbitulis, de frictionibus, de ligaturis, de balneis, in quorum adminiſtratione idem ſervandus eſt ordo, cum illa ſingula quaſi miſſionis ſanguinis vices gerant. Scarificationes autem profundas facies, tum ut brevius quantitatem datam ſanguinis elicias, & majorem velocitatem reliquo concilies, tum ut plura vaſa ſeces, atque ita materiam haerentem promptius abripias. Quod ſi pars affecta ita ſe habeat, ut inter ipſam, & ſummos artus aliquid ſpatii contineatur, velis autem ex arteria ſanguinem mittere, tum illa ſecanda, non quae continetur inter eandem affectam partem, & ſummos artus, ſed quae collocatur inter affectam partem & cor; quae etenim conſtituitur inter ſummos artus, & affectam partem, jam depoſuit in parte affecta, ſi quid eſt peccans in ſanguine, & cum certo ſcire nequeamus, an per miſſionem ſanguinis tantum augeatur velocitas, ut non ſolum non abripiat, ſi quid haeret parti, verum deponat, & infarciat magis, tutum erit mittere ſanguinem, antequam ad partem derivetur; ita enim augebitur velocitas, & minuetur quantitas influentis, & influxuri ſanguinis, quod certo conſequimur miſſo ſanguine per arteriam ſitam inter cor, & affectam partem, cum per ipſam fluat ſanguis in eandem. Quicquid autem ex ſuperius expoſitis adminiſtres, balneum, frictiones, ligaturas &c. nunquam movebis, aut extrahes ſolius arteriae, aut arteriarum ſanguinem, ſed venarum ſimul, ut abunde ex demonſtratis patet, eritque ex ſuperioribus expeditior operatio, efficacitaſque remedii.

Patet autem ex his omnibus rurſus, hirudines, quae applicantur ano, ſive ut revellant a partibus ſuperioribus, ſive ut ducant ab abdomine, ſcite inſtitutas eſſe, & juvare debere, non equidem quia trahant, ſed quia, ut expoſuimus, pars maxima ſanguinis per truncum ramorum, quibus hirudines applicantur, devolvitur, & minor ejus quantitas derivatur in affectam partem, unde ſi ejus tota quantitas tam moderata ſit, ut ſtatim ad derivationem, ſeu potius ad miſſionem ſanguinis ex arteriis trunci mittentis ramos ad partem affectam devenire poſ-

poſſimus, miſſio haec ſtatim abſque ulla praecedente revulſione facienda, atque ita ſtatim facta juvare debebit. Prout autem haec, aut illa pars abdominis affecta eſt, miſſio ſanguinis per hirudines ano applicatas erit magis aut minus ſcite facta ſine ulla praevia revulſione, ſi arteriae ani illae ſint, quae ſanguinem ad affectam partem ducant, vel aliae ab illis diverſae; dummodo autem nimia quantitas ſanguinis non obſtet, nunquam nocere poterunt hirudines illi parti applicatae. Idem dicendum, ut patet, de hirudinum applicatione poſt aures, & ad quamlibet aliam partem corporis: quare manifeſtum eſt, quicquid ad hanc rem propoſuimus.

In morbis autem Pulmonum miſſio ſanguinis ex arteriis eodem modo ſe habet, ac miſſio ſanguinis ex venis, ut patebit cuicunque conſideranti, nullam connexionem ductuum pulmonarium cum ductibus ſanguifluis reliqui corporis, & quae hac ſuper re expoſuimus ſuperius, cum de miſſione ſanguinis per venas in morbis pulmonum, & pectoris verba fecimus.

Quae de miſſione ſanguinis ad uſque animi deliquium propoſuimus, ſive illa per venas, ſive per arterias fiat, tam evidentia ſunt ex ſuperioribus, ut nulla majori explicatione indigeant, quare patet tota propoſitio.

PROPOSITIO NONA.

LOco miſſionis ſanguinis eſſe poſſunt victus ratio, medicamenta quaelibet alterantia, praeparantia, ſurſum aut deorſum purgantia, ſudorifica, diuretica, bechica, ſeu expectorantia, caputſpurgia, ſeu apophlegmatiſmi, ſive illi per nares, ſive per os expurgent, ut ſalivam moventia, & ſternutatoria, repellantia, quaecunque fortius haerentia cuti, emplaſtra, linimenta, cerata, dropaces, ſinapiſmi, qui etiam rubificantia medicamenta dicuntur, fonticuli, ſetacei, veſicantia, & inuſtiones quaelibet, & quomodocunque factae. Sed & ſubitae, & violentae pilorum evulſiones, digitorum dimotiones, atque intorſiones dolorificae, titillationes in partibus ipſis ferendis minus aſſuetis, & in quibus earum ſenſus vividior excitatur, odores acriores, graviores, vividiores, flagellationes, & quae ſunt hujuſmodi dolorem intenſiorem excitantia, & ad vim ſtimuli pertinentia. Horum ſingula aut minus ex-

pedita, aut minus tuta, quam miſſio ſanguinis, & tutiſſimum quidem, ſed tardiſſimum victus ratio: expeditiſſimum, ſed periculo non carens omne dolorem excitans, ſeu ſtimulans, & magis minuſve periculoſum, prout ſtimulat magis aut minus, eodemque de nomine plus minus expeditum. Sed & quomodocunque evacuetur, ſive per alvum, ſive per vomitum, ſudorem, urinam, fonticulos, &c. periculoſius eſt, quam miſſio ſanguinis, etſi evacuans conjunctum ſit, & operetur cum ſubito ſtimulo, eſſe quidem poterit aeque expeditum, ac miſſio ſanguinis, ſed multo etiam eſſe poterit periculoſius. Praeparantia & alterantia & ipſa minus expedita, ſed poſſunt eſſe aeque tuta ac miſſio ſanguinis: ſi notum eſſet aliquod medicamentum, quod in unoquoque morbi genere certo ſiſteret, aut certo movere aſſumptum per os infuſum, aut cuti quomodolibet applicatum quicquid in iis ſingulis movendum eſt, aut ſiſtendum, ad hoc ut corpus convaleſceret, tuto praetermitti poſſet, immo & merito deberet miſſio ſanguinis, ſed ejuſmodi medicamenta adſtruere & pro certis divendere, atque adhibere non ita certum videtur.

Plura, atque diverſa a miſſione ſanguinis provenire, patet ex ſuperioribus. Itaque cum aſſerimus loco illius miſſionis eſſe poſſe rationem victus, alternantia &c. non intelligimus eorum ſingula ejus eſſe naturae, ut poſſint praeſtare omnia ſimul, quae ſola miſſio ſanguinis praeſtare poteſt, ſed ab eorum ſingulis haberi poſſe unum, aut alterum, aut plura ſimul, aut omnia, quae haberi poſſunt a miſſione ſanguinis, adeoque ſi quando conveniret venae ſectio ad refrigerandum ſolum, aut ſolum humectandum, aut utrumque, atque ita de caeteris, uſurpari poſſe aliquid ex recenſitis, quorum facultatem eſſe, ſciamus, refrigerare, humectare &c. Itaque

Victus ratio conſiſtere poteſt vel in ſola diminutione quantitatis alimentorum, vel in hac ipſa cum aliqua ratione qualitatum in cibis, & potibus, qui aſſumuntur. Sit primo cum diminuta ſolum quantitate. Quoniam ex iis, quae de Villo Contractili, & Motibus muſculorum ſcripſimus, continue deterimur, neque quod teritur recurrit ad reparationem partium detritarum, ſed evaporat, & quod deperditur reparandum eſt per alimenti materiam, ſive ſanguinem, & hic reparatur a victu. Cum igitur fieri non poſſit, quin moveamur, neque impediri poſſit reparatio detritarum partium, quouſque ſanguis datur in cor-

corpore; igitur a ſanguine continue aliquid deducetur ad re-
arationem partium abſumptarum, adeoque quantitas ejus
ninuetur, niſi a victu tantum ſuppeditetur, quantum in re-
arationem abſumptarum partium abit: diminuta autem quan-
itate cibi, & potus, minor materiae quantitas ſanguini ſup-
editatur, quam quae abſumitur in reparationem partium;
gitur per diminutam quantitatem victus minuitur quantitas
anguinis, ſeu producitur unum ex iis, quae a miſſione ſan-
uinis praeſtatur, cujuſmodi eſt diminutio ejus. Hoc ipſum
tiam oſtendi poteſt deſumpto argumento a menſura San-
toriana perſpirationis; cum enim diebus ſingulis libras circi-
er quatuor perſpiremus, & ejus materies reparanda ſit a ſan-
uine, & hic a cibo & potu, ſi horum quantitas ſit minor,
uam quae ſuppeditare poteſt libras quatuor perſpirationis,
odem modo, ut prius minuetur quantitas ſanguinis, unde
ſſe poterit victus ratio loco miſſionis ſanguinis, quoties non
lio de nomine mittendus eſſet, quam ut minueretur quanti-
as ejus. Quoniam vero diminuta quantitate ſanguinis creſcit
elocitas ejus, & contractionum vis, & per haec abripitur,
c dimovetur quicquid haeret vaſis; cum igitur diminuta quan-
itas cibi, & potus quantitatem ſanguinis minuat, haec victus
atio loco miſſionis ſanguinis eſſe poterit etiam, cum dimo-
endum eſt, atque abripiendum a vaſis. Quia vero, ut pari-
er ex ſuperioribus, diminuta quantitate ſanguinis, oritur
efrigeratio, & humectatio; quin etiam calefactio, & exſic-
atio, & intima dimotio ſanguinis ipſum ad quamlibet novam
ompoſitionem diſponens, atque perducens, patet, haec
mnia proficiſci poſſe ab ea ratione victus, quae in ſola dimi-
utione quantitatis eorum, quae per os aſſumuntur, ſita ſit,
deoque haec victus ratio loco miſſionis ſanguinis eſſe poteſt.
Sit ſecundo ratio victus in diminuta quantitate, & aliqua ra-
ione qualitatum in cibis, & potibus. Ratione igitur dimi-
utae quantitatis jam erit ex prima parte hujus loco miſſionis
anguinis, & ſi reſpiciatur ad qualitates cibi, & potus, per
as poterimus magis humectare, magis refrigerare, magis
mollire, hoc eſt diſponere ad dimotionem, & aſportatio-
nem e vaſis, & impedire fervores, & dimotiones intimas
ſanguinis, non ſecus ac fieri poſſe, ac debere expoſitum
eſt, cum idem ſanguis mittitur: & haec igitur victus ratio
loco

loco miſſionis ſanguinis eſſe poteſt, & cum non alia victus ratio videatur eligenda Medico, patet quod propoſuimus in genere. Quoniam vero ex iis iiſdem, quae de Villo Contractili oſtendimus, facilius deteruntur, atque avolant humidiora, mollia, cedentia, & minus valide haerentia; igitur per victus rationem primi generis ſanguis fiet compactior, cum reparari ex ipſo debeant fluxiliora illa; & calidior, cum ſolvi calor per illam reparationem debeat, ſejunctis illis fluxilioribus, a quibus calor temperatur, & calor liber magis reliquum ſanguinem, & totum corpus incendet, unde deveniendum erit ad victus rationem ſecundi generis, quae ſcilicet conjuncta cum qualitate eorum, quae aſſumuntur, deducat in ſanguinem chylum coagulantem, humectantem, refrigerantem. Hac igitur victus ratione utentes, ſiquidem certo aſſerere valeamus, hoc aut illud ciborum, ac potuum genus eſſe refrigerans, humectans, inſpiſſans, atque ita de caeteris, patet, victus rationem, quae reſpicit ad qualitates eorum, quibus veſcimur, eſſe aeque tutam, ac miſſio ſanguinis praecipue cum etiam ad hoc ut miſſio ſanguinis tuto adminiſtretur, confugiendum ſit ad illa, quae intimas dimotiones ejus impediunt; de quibus impedientibus nihil magis certi ſumus, ac de refrigerantibus, humectantibus, &c. quibus nobis opus eſt ad rectum uſum victus. Non erit tamen ſic inſtituta victus ratio, aeque expeditae operationis, ac miſſio ſanguinis; quoniam etenim ſpatio 24. horarum perſpiramus libras 4. ſi igitur opus ſit evacuatione canalium ſanguifluorum per quantitatem librae ſanguinis, & haec evacuari debeat per inſenſilem perſpirationem, requirentur horae ſex ad hoc, ut libra ſanguinis abſumatur, adeoque fiet mutatio motus in ſanguine tam leniter, ut vix ſentiri poſſit a villis, & augmentum velocitatis, & contractionis, quae ſit alicujus momenti, vix fiet poſt tres, aut quatuor horas, cum e converſo in miſſione ſanguinis librae quantitas educatur tam brevi ſpatio temporis, ut hoc ad ſex horas comparatum vix ullam notatu dignam proportionem habeat. Quod ſi morbus fuerit particularis exigens dimotionem, atque aſportationem alicujus materiae haerentis, ſi ſola victus ratione uti velis ſine miſſione ſanguinis, carebis expeditiſſimo commodo revulſionis, quae per miſſionem ſanguinis habetur, & quae devoluto ſanguine, ejuſque maximo impetu aliorſum facit, ut dum idem mittitur,

mor-

morbus ille localis ſubito minuatur, & aliquando tollatur penitus. Similiter ſi is ſit univerſus ſanguis, ut ſubitam aliquam mutationem exigat, cum ejuſmodi mutationes ſubitae haberi debeant per ſubitam intimam dimotionem particularum ſanguinis, & haec haberi poſſit a miſſione ejus, non autem a ratione victus, patet, his omnibus de cauſis eſſe quidem poſſe rationem victus aeque tutam, ac miſſio ſanguinis, ſed eſſe multo minus expeditae operationis. Atque hic obiter intelligis, victus ratione acutos, acutiores, & multo minus acutiſſimos, & peracutiſſimos morbos curari poſſe, cum illi breve temporis ſpatium dent remedio; ſi vero ſint acutiſſimi, aut peracutiſſimi, breviſſimum, aut perbreviſſimum. Neque eſt quod quis arbitretur, in aliis morbis, qui longius tempus remediis permittunt, tutiorem miſſione ſanguinis rationem victus eſſe, eo quod per hanc exſpiratur, atque expellitur, quod ſolum noxium eſt; per miſſionem autem ſanguinis deperditur etiam aliqua pars ejus utilis, ac naturalis: primo etenim eo ipſo quod morbus ſupponitur longius tempus permittere, argumento certiſſimo eſt, non eſſe datum morbum ex eorum genere, in quibus nobis cavere debeamus a diminutione utilis alicujus portionis ſanguinis, cum haec etiam per ſuccedentes dies adhibita victus ratione abſumi debeat, etiamſi non mittatur ſanguis. Secundo cum a miſſione ſanguinis levamen, & diminutio morbi pendeat, ipſo miſſo, idem morbus non protraheretur per ſolam victus rationem, & quod inde fit habita ratione quantitatis naturalis ſanguinis, quae per longiorem morbi durationem abſumeretur, & quantitatis quae per miſſionem ejus deperditur, cum breviori morbi duratione, quae per miſſionem illam acquiritur, minor quantitas naturalis ſanguinis deperditur per miſſionem ejus in data minori longitudine morbi, quam per perſpirationem in data majori longitudine ejuſdem ſine miſſione ſanguinis. Neque addo, certam non eſſe illam perſpirationem ſolius materiae peccantis, nec conſtare, num illa ſemper fieri a natura poſſit, cum e contra quae ad miſſionem ſanguinis pertinent, ſint evidentia, & rem conficere penitus videantur. Quare patet propoſitum.

Praeparantia, & alterantia, cum idem ſint, niſi quantum praeparantia dicuntur agere primis, & ſecundis qualitatibus, alterantia ſolum primis, nihil habent, quod non utriſque ſi-

mul conveniat. Itaque cum praeparantia, ſive etiam alterantia ſint vel concoquentia humores noxios admiſtos naturalibus, atque ita ſeparationem eorum, & derivationem in ſua loca promoventia, vel ſeparatos (ſive id fiat per concoquentia, ſive ex ſe ipſis factum ſit) a naturalibus evacuantia, quae dicuntur aut removentia impedimentum evacuationis, aut attenuanttia, hoc eſt liquidum, vel fluidum facientia, manifeſtum eſt, totam ipſorum operationem cum victus ratione ſecundi generis convenire, in qua ſcilicet reſpicitur ad qualitatem eorum, quae per os ſumuntur. Eadem igitur plane, quae de illa victus ratione dicta ſunt, manifeſtum eſt convenire praeparantibus, atque alterantibus: etenim illa victus ratio nihil aliud eſt, quam victus medicamentoſus, ut appellant, & medicamentoſa vis in his ipſis praeparantibus atque alterantibus ſita eſt, qua humores, & fibrae diſponuntur ad amandationem rerum noxiarum. His igitur non immoramur ulterius, cum abunde pateat ex ſuperioribus, praeparantia etiam, atque alterantia loco miſſionis ſanguinis eſſe poſſe, nec minus tuta, ſed multo minus expeditae operationis, non ſecus, ac de victus ratione diximus: quare & de his parent, quae propoſuimus.

Caetera, quae proponuntur, eſſe poſſe loco miſſionis ſanguinis, facile patere poterunt cuicunque, qui cogitaverit de ſingulorum operationibus: quae enim evacuant, undecunque & quomocunque id fiat, aliquid educunt e corpore, quod prius poſterius a ſanguine ducit originem, unde alicujus, aut plurium, aut omnium eorum habebitur effectus, quae contingunt a miſſione ſanguinis. Quae autem ſtimulant, cum toti corpori vim faciant, ſanguinem etiam afficiant oportet vel movendo, vel mutando qualitatem, aut quantitatem, ad quae ſumma capita redigitur, quicquid a miſſione ſanguinis provenit. Itaque pauca haec fortaſſe ſufficere poſſent ad evincendum, quod propoſuimus; quia tamen ſingulorum operationes comparandae ſunt cum miſſione ſanguinis, & ſtatuendum, hanc eſſe prae caeteris tutiſſimam, atque expeditiſſimam, ut haec comparatio apte atque perſpicue haberi poſſit, neceſſe eſt de ratione, qua illa ſingula medicamenta, aut operantur, aut operari poſſunt, diſſeramus, quod eſt ab uſque ſua origine repetendum. Cum igitur plura illorum evidenter, aut per ſtimulum agant, aut non agant ſine ſtimulo,

lo, de hujus natura prius in genere verba faciamus oportet, ut quid ab ipſo neceſſario pendeat, intelligamus addituri ex ordine, ſi quid aliud ad modum, quo operantur medicamenta, pertinet.

De Stimulis.

EX noſtra doctrina Operationum Animalium patet, generale fundamentum ſtimulorum, ad quam etſi remiſimus Lectorem noſtrum, quoties aliquid ad ſtimulos pertinens explicandum contingit; quia tamen hic de re in arte Medica momenti maximi, & plane admirabili agitur, rem totam deducere luculenter, atque perſpicue ex iis ipſis cogitationibus noſtris placet. Eſt igitur Stimulus, ut ex iis patet, motio quaedam momenti majoris, cujus proinde ſenſus ad dolorem revocandus eſt, & ejus excitatio ad ſpeciem momenti majoris productam in nervis ab aliquo impetu vehementiori. Hic igitur impetus nervos urgens, vel ita iis occurrit, ut ad locum occurſus partes nervorum in eo loco ad contactum poſitas, & in ipſum nitentes, & cohaerentes disjungat, & divellat ab invicem, ſeu dividat vera, & manifeſta diviſione, vel premit ſolum, & introrſum agit, ſeu inflectit, hoc eſt dividit quidem, ſeu partes a naturalibus prioribus contactibus dimovet; eaſdem tamen ducit ad contactum aliarum abſque eo, quod unquam a contactu aliquarum abſint, & ſint divulſae penitus. Utralibet ratione operetur impetus ſtimulans.

Quid ſic ſtimulus.

Quot modis agat ſtimulus.

Dico primo, a ſtimulo debere ſuccedere majorem motuum niſum partium, ex quibus omnes membranoſae partes componuntur, expreſſionem cujuſcunque liquidioris corporis, & derivationem ejus, *qua poteſt*. Sit enim primo vis ſtimuli ſolum flectens. Quoniam igitur ſtimulus ad dolorem pertinet; flexiones igitur in omnibus partibus ſentientibus erunt citiſſimae, & undae denſiſſimae, ſeu factae in longitudine nervorum per intervalla minima: quare per illa minima intervalla dum eunt, redeuntque nervorum partes dimovebuntur multo magis, quam ſi oſcillarent per partes longiores, eruntque divulſioni proximae; quare quemadmodum contingit in omnibus corporibus, quae tendi, ac flecti poſſunt, quae per ejuſmodi affectiones, tenſiones ſcilicet, atque flexiones exiliora fiunt partibus pro-

Ab ejus vi niſus major. & expreſſio liquidorum.

pe medium poſitis, excurrentibus verſus extremas ad earum contactum, & in eaſdem illas magis nitentibus, ſic in nervis fiet, ut per tremorem, ſeu flexionem vividiorem partes, quae ducuntur in flexione ad contactum aliarum, in eundem contactum magis nitantur, adeoque ſi quid eſt expreſſile, ac per niſum illum mobile, moveant de facto, & exprimant. Quia vero per eandem flexionem oportet, ut totius nervi partes urgeantur ab excurrentibus ad contactum, & partes minus haerentes, hoc eſt liquidiores divellantur, atque abripiantur, ut ex iis, quae de Villo Contractili oſtendimus, patet; igitur per vim ſtimuli dabitur vis exprimens, hoc eſt niſus partium ad contactum excurrentium major in magis vivida flexione ſtimuli, & partium liquidiorum libertas, ſeu expreſſio facilis; partes autem, quae ſentiunt, ſunt membranae univerſi corporis, ſeu corpus totum; igitur per vim ſtimuli dabitur mutuus niſus partium, ex quibus membranae omnes componuntur, major naturali, & expreſſio uniuſcujuſque liquidioris corporis, quod intra ipſas comprehenditur. Sed per vividiorem flexionem vividius etiam urgetur, ac truditur, quicquid eſt ad contactum membranarum poſitum; igitur quicquid ejus ad contactum poſiti liquidius eſt, per vim illam ſimiliter exprimetur; quare per vim ſtimuli liquidius quodcunque ſit ſive intra villos membranarum, ſive ad contactum ipſarum, exprimetur; expreſſum autem, qua poteſt, derivetur neceſſe eſt: igitur per vim ſtimuli major ille expoſitus niſus, expreſſio cujuſcunque liquidioris corporis & derivatio ejus, qua poteſt, contingent, ut fuerat propoſitum.

Sed & contractio validior, unde eadem omnia facilius.

Dico ſecundo, a vi ſtimuli membranarum, hoc eſt univerſi corporis villos naturali contractione debere contrahi validius, & expreſſionem liquidiorum hoc de nomine futuram *faciliorem.* Ratione flexionis partes flexi corporis, quae ad contactum aliarum excurrunt, nituntur per craſſitiem, ſeu diametrum villi; illud autem inſuper oſtendendum, per vim ſtimuli majorem etiam niſum, immo vero etiam verum motum vehementiorem ſuccedere per longitudinem, ſeu villos ex vi ſtimuli niti in ſe ipſos, cogique validius. Quod manifeſte patet, & facile. Cum enim tremor in ſtimulo dimoveat, atque abripi cogat partes liquidiores, ex quibus villi componuntur; in ſpatiis igitur, ex quibus illae dimoventur, at-

atque abripiuntur, nihil ſupereſt, niſi forte aliquid rarius, & magis cedens; quare facultas contrahens, quae extrinſeca eſt, ſemper viget, & ſemper eſt eadem, minorem reſiſtentiam inveniet; quare eam facilius ſuperabit, ſeu vividiorem contractionem producet. Exemplum habes in chordis muſicis, quae igni admotae ſubito, & validiſſime contrahuntur, igne tum penetrante atque abſumente quicquid ineſt humidi, atque ita liberam permittente totam preſſionem, quam facultas contrahens undecunque exercet. Per majorem autem hanc contractionem fiet, ut villi breviores fiant, magis tenſi, rigidi, ac duri; unde tremor vividior, & excurſus partium ad contactum adhuc majori cum niſu per diametrum, unde ratione aucti utriuſque niſus facilior expreſſio liquidiorum, & eorundem derivatio, qua fieri poteſt, ut propoſuimus.

Dico tertio, a vi ſtimuli muſculorum contractionem, quae fit a liquidis intra ipſos confluentibus, debere fieri validiorem, atque hinc expreſſionem liquidiorum facilius ſucceſſuram, atque inſuper a ſtimulo augeri velocitatem *ſanguinis*. Quoniam enim per vim ſtimuli liquidum nervorum in undas frequentiores agitur: igitur per motum derivationis deducetur in nervos muſculorum omnium liquidi quantitas naturali major; quare muſculi omnes validius contrahentur ea contractione, quae per influxum liquidorum fit, eritque illa adhuc validior propter contractionem naturalem membranarum villos muſculorum conſtituentium, per quam, cum iidem villi membranarum ſint rigidiores, fiet, ut illa altera contractio hanc ſuperans villos eoſdem multo rigidiores ac nitentes reddat; igitur exprimetur valide, quicquid intra eoſdem villos continetur: ſed cum totus muſculus, dum contrahitur, loco inſignitur, moveatur, & extrorſum nitatur valide villis ſuis, fiet, ut exprimat quicquid eſt liquidius ad contactum ſui, & intra ſpatia, per quae ſucceſſive movetur, dum contrahitur; unde per hanc omnium muſculorum contractionem adhuc facilior fiet expreſſio liquidiorum omnium, quae in corpore continentur. Cum vero cor ſit muſculus, a vi ſtimuli derivabitur in nervos ejus quantitas liquidi naturali major, unde vis contractionis in villis cordis major, & impetus ſanguini communicatus major, ſeu velocitas ejus creſcet, quae quidem omnia contingent vel in ipſo primo impetu invadentis ſtimuli. Suc-

Sed & contractio muſculorum validior, & velocitas ſanguinis major.

ceſſu autem temporis, nec ſtimulo quieſcente propter expreſſionem liquidiorum, & aquearum partium, & abſumptionem earundem fiet ſanguis, & ſpiritus, ſeu liquidum nervorum acrius, hoc eſt muſculos in contractionem urgens validius, unde ſingula, quae demonſtravimus. Quia vero major quantitas liquidi excidentis in villos cordis facit, ut eorum contractio ſit frequentior, hinc ratio pulſuum a rebus ſtimulantibus, & mille hujuſmodi, quae ultro occurrunt, & etiam in morbis particularibus per occaſionem expoſita ſunt; quare patet propoſitum.

A ſtimulo rubor in parte ſtimulata, inflammatio vera, aut nulla, aut quilibet alius tumor, aut evacuatio.

Dico quarto, pro diverſitate partis, in qua fit ſtimulus poſſe illam rubefieri ſine tumore, vere inflammari, nihil tumefieri, nec rubefieri, intumeſcere tumore quolibet alio; immo vero evacuare plurimum cujuſcunque materiae abſque eo quod eandem materiam ad illam partem ſtimulus vocet, aut trahat, aut ullae ſint ejus in illo negotio *partes*. Sit enim pars aliqua corporis laxae compaginis, & facile cedens, atque admittens influxum quorumcunque liquidorum: quoniam maxima vis undarum, quae fiunt in nervis, eſt ad locum, unde principium ſenſus, hoc eſt, in re noſtra, ad partem ſtimulatam; ibi igitur preſſio, & expreſſio major; ſi igitur ſtimulata pars ſit laxa, & admittens facile affluentia liquida, in eandem partem derivari poterit, quicquid a proximis villis exprimitur: laxitas autem facit, ut derivatam materiam minus facile poſſit alio exprimere; pars igitur illa detinebit quicquid influit, & continue nova materie ſuperaffluente in tumorem attolletur; Hic tamen nullius coloris eſſe poterit, niſi ſubſiſtat ſanguis, qui non ſubſiſtet neceſſario in parte, quae cum ſupponatur naturaliter laxa, illa laxitas naturalis ſufficit trajectioni ſanguinis pariter naturalis, adeoque ejus velocitate, & contractione villorum aucta per vim ſtimuli, & aucta preſſione per affluxum materiae in partem, quam ſupponimus, adhuc facilius fluere poterit. Si igitur pars non hujus conditionis fuerit, ſed maxime compacta nihil admittens expreſſarum materierum, vel derivatas expellere, atque alio divertere valeat per ſuam vim, & auctam contractionem a ſtimulo, habebitur acerrimus ſenſus ſtimuli, ſeu doloris abſque eo, quod in parte ſtimulata quiſquam occurrat tumor, dummodo pars ejuſmodi intexta ſit paucis vaſis ſanguinis, vel vis ſtimuli ſi-

m

minor, quam quae occludere per contractionem villorum poſ-
ſit ſummos canaliculos capillares venarum, atque arteriarum.
In omnibus igitur iis partibus, in quibus dabitur vaſorum co-
pia, & ſtimulus vim fecerit validiorem, ita, ut contractio
violentior occluſerit ſummos ejuſmodi ramulos, adeoque ſan-
guinis fluxum magis, aut minus ad eam partem ſuppreſſerit,
iet in ſtimulata parte ſolus rubor abſque tumore, ſeu phlogo-
is, aut eryſipelas quaedam pauco ſanguine ſubſiſtente; ſi ve-
o impedimentum fuerit validius, & ſanguis in majori copia
ubſiſtat, tum novo ſemper ſuperaffluente fiet vera inflamma-
io cum tumore, ſeu ſyſtrophica, ex quibus contingere po-
erit, ut ſuboriatur inſignis calor ad partem ſtimulatam, do-
or pulſatorius, & quae ex his ultro patent. Quia vero hu-
nores ſubſiſtentes fermenteſcunt, putreſcunt, durantur, hinc
umores, quicunque ſint a ſtimulis modo expoſito producti,
oterunt ſuppurari, expurgari in ſcirrhos, & cancros abire,
& quae ſunt hujus generis ex ſe perſpicua. Ulterius ſtimule-
ur pars aliqua glanduloſa, ut ex. gr. ventriculus; igitur a to-
o corpore exprimetur, quicquid eſt liquidius: liquidius tum
emporis expreſſile per ſtimulum ſit ex eorum liquidorum ge-
ere, vel iis natura quam proximum, quae ſecernuntur in glan-
ulis ventriculi. Itaque liquidum ejuſmodi per preſſionem
nembranarum, & muſculorum trudetur in venas, atque ar-
erias, & ducetur per partes ſingulas univerſi corporis, & cum
nter illas nulla alia ſit praeter glandulas ventriculi, in qua ſui
generis humor ſecernatur, in nulla partium, per quas fluit,
ecernetur, ſed in glandulis ſolum ventriculi, & per vomitum,
ut alvum reddetur. Ejuſmodi igitur evacuatio proveniet qui-
em a ſtimulo; ſed non quatenus factus in ventriculo, neque
uia ejus vis materiam illam vocaverit, aut traxerit intra ipſum,
ed quia ſolum ſtimulus eam vim contractionis peperit, per
quam illud liquidum expreſſum eſt, quod ſolum in ventriculi
glandulis ſecerni poteſt: quare nullae ſunt partes ſtimuli in
jujuſmodi evacuatione, quatenus per ventriculum fit, cum illa
ariter ſuccedere poſſet, ſi cuilibet alii parti corporis appli-
aretur ſtimulus, dummodo ſtimulus in illa parte tantae eſſe
oſſet virtutis ad eam contractionem in toto corpore produ-
endam, quantae eſt applicatus ventriculo: quare manifeſta
unt ſingula.

Di-

Eadem a ſtimulo conjunƈto cum vi aliqua fermentante, ſed nihil non plane diverſum, & ſumme malum.

Dico quinto, haec eadem ſecutura, ſi cum ſtimulo conjunƈta ſit facultas aliqua intro penetrans, & humores ſubigens, ſed poſſe etiam nihil non malorum inde provenire, & nil non plane diverſum a ſolo *ſtimulo*. Quae equidem evidentiſſima ex ſe ſunt. Quatenus enim ſtimulus ſupponitur, illa omnia producentur, quae a ſtimulorum natura neceſſario pendent, ſingula ſcilicet, quae hactenus expoſuimus, ſiquidem vis illa, quae ſupponitur fermentans, & humoribus admiſceri, nihil diverſum, & nihil mali poſſit producere; ſed ſit illa alius generis; & admiſta humoribus conciliet ipſis craſſitiem, lentorem, cohaeſionem: fient undae refluxuum per nervos minus vividae, villi minus fleƈtentur; minus exprimetur; quod exprimitur, minus urgebitur; craſſius liquidum nervorum muſculos minus contrahet, & velocitatem ſanguini non ſolum majorem non conciliabit, ſed naturalem minuet; quare tum diverſa plane ab iis, quae a ſolo ſtimulo contingunt, orientur in corpore, & haec quidem ſola, ſi in longiuſculum tempus protrahantur, ſatis mala, atque lethalia ſunt: verum inſuper ſi fermentans illud ſit alicujus naturae, qua humores fundat, vel adhuc acrius ſtimulet villos particulatim, atque ita in vividiorem contraƈtionem & expreſſionem agat, vel quomodocunque ſanguinem, & liquidum nervorum pervertat, & a naturali ſtatu diverſum faciat, tunc enimvero nihil non malorum producetur, & quidem breviſſimo temporis ſpatio; imo etiam ſubito, ut patet.

Eadem a ſtimulo divellente.

Dico jam ſexto, ſi ſtimulus ſit etiam divellens, non autem ſolum fleƈtens, & ſit aut ipſe ſolus, aut conjunƈtus cum vi fermenti, eadem, quae expoſuimus, haƈtenus *ſucceſſura*. Quod patet; cum etenim divulſio nihil aliud ſit, quam vera diviſio, ſeu diſtraƈtio, ac remotio a contaƈtu; ejus autem ſenſus undas in nervis faciat, atque exigat, fient flexiones eorum, & caetera, quae ſuperius expoſuimus, & quae pendent a ſtimulo fleƈtente. Sed quia ſtimulus divellens eſt fleƈtente vehementior, hinc illae flexiones &c. erunt majoris momenti a ſtimulo divellente, quam a fleƈtente ſolum, unde flexiones, tenſiones, tumores facilius, quam a ſtimulo fleƈtente ſolum. Sic, ut rem exemplo utili etiam ad intelligentiam dicendorum de medicamentis illuſtrem, calli & veſicae, quae ab attaƈtu ferri igniti, vel carbonis, aut affuſione aquae ferventis producuntur, ſunt operationes ſtimuli divellentis, quae contingant hunc in modum,

Callorum, & veſicularum ab igne produƈtio.

dum,

dum, oportet. Quoniam ignis penetrando vel abripit ſtatim liquida contenta in poris villorum, vel ſpatia, intra quae ſe agit, dilatat, & minus reſiſtentia reddit preſſioni intrinſecae, atque inde liquida contenta etiam abripit, unde reſiſtentia adhuc minor; ab actione igitur ignis contractio ſubſequetur. Quoniam itaque cuticula cuti adhaeret; vis igitur ignis intenſior poterit vim illius cohaeſionis ſuperare, quod fieri poterit dupliciter, vel quia ſcilicet penetret, & ſua vi divellat partes cohaerentes, vel quia propter vim validam contractionis, quae in cuticula contingit, haec ipſa, dum tranſverſe cuticulam rapit magno cum impetu, ejuſdem particulas cum cute haerentes divellat, & haec tranſverſa motio vivida facile ſuccedit, cum nulla adſit vis, quae detineat cuticulam undecunque per ambitum, prohibeatque ne dimoveatur; cuticula enim univerſa, quae poſita eſt per circuitum ejus partis, quae igne tentatur, cedens, mollis, & undecunque ductilis eſt, Ab actione igitur ignis contrahetur cuticula partis, quae uritur, & divelletur a ſubjecta cute: ſed contrahi non poteſt, quin ſecum ducat undecunque circumhaerentem cuticulam, neque haec duci, niſi premat partes ſibi haerentes, atque haerentes haerentibus, nempe ſuppoſitam etiam cutem, neque haec contingere poſſunt ſine expreſſione, quam ſolus ſtimulus ex ſe ipſo contractionem augendo auget, & vis preſſionis maxima ad partem ſtimulatam viget; igitur ad partem ſtimulatam fiet maxima expreſſio: cum vero in hac ſtimulata parte jam ſucceſſerit ſaltem prioritate ordinis ſejunctio cutis a cuticula, & per divulſionem hujus diminutio preſſionis in ſubjectam cutem; igitur in locum inter divulſam cuticulam, & cutem comprehenſum exprimi, ac derivari poterit, quicquid per ſtimulum, & contractionem eicitur ex partibus proximis, & cum cuticula divulſa poſſit attolli, atque extendi (cuticula enim circumhaerens divulſae facile cedit) fiet folliculus aqua, ſeu humore pellucido plenus, qui humor erit praecipue lympha, cum haec ubicunque reperiatur, & humor aqueus; & hic ſi evaporet calore, frigore, & preſſione concreſcere lympha poterit, & producere id, quod callum nuncupamus. Reliqua autem ſeries productionis callorum ſe habet, ut productio veſicularum; cum enim calli a labore proveniunt, labor autem aut exſiccat, aut calefacit, aut utrumque ſimul, & calefacere quidem nihil

dubium; cum autem calli oriantur praecipue tractatione inſtrumentorum, & haec ſecum ferant validam appreſſionem cuticulae ad inſtrumenta, fieri fortaſſe poteſt, ut etiam ſola haec appreſſio ſine caloris opera exſiccet, atque ita contractionem &c. pariat; cum tamen calor certiſſime adſit, & hic ſufficiat contractioni producendae, hic forte ſolus eſſe poterit totius facti autor, vel concurrere etiam ſiccitas ab appreſſione. Hac etiam ratione produci poſſunt hydatides ab humoribus acribus, quoties ſcilicet in aliquam partem perducitur mordax aliquid, quod divellat inter ſe cohaerentes villos, eoſque ſtimulet, hoc eſt, expreſſionem pariat, unde contractio, & productio folliculi humore pleni, ſive hydatidis, qui tamen folliculus etiam ſine ſtimulo, aut contractione oriri poterit, dummodo villi divellantur, poſtquam enim divulſio ſucceſſerit, niſi ceſſet affluxio novae materiae in eundem locum, quantitas major in ipſum confluet, & divulſos villos elevabit, ſeu generabitur folliculus aqua plenus; quare patet propoſitum.

Hydatides ab humoribus acribus.

Dico ſeptimo, a ſtimulis ſimplicibus, nempe non conjunctis cum vi fermentante, & evacuantibus, ſive evacuatio fiat per emiſſaria naturalia, ſive ab ipſis ſtimulis facta, evacuari poteſt & id, quod per ſtimulum exprimitur ab humoribus, & id, quod exprimetur a ſubſtantia villorum, idemque fit a ſtimulis *cum fermento*. Eſto ſtimulus quilibet ſine fermento, ut aliquid affrictum naribus ſternutationem, & mucum movens, vel fonticulus, aut ſetaceum, aut veſicans igne actuali excitatum, nempe ſine ullo fermento: patet ſternutatorium illud ducere materiam per emiſſarium naturale, cujuſmodi ſunt nares; reliqua vero per emiſſaria ab ipſis facta. Quoniam igitur haec, & omnia ſtimulantia faciunt, ut villi quilibet valide contrahantur, & exprimant, quicquid poteſt fluere; hoc igitur ipſum effluens derivabitur, qua poterit, & quod quidem a vaſis quibuslibet exprimitur, extra ipſa derivabitur, & ducetur inter membranas, & ad earum ſuperficies, & intra ipſarum poros, & viciſſim quod a villis membranarum elicitur, traduci poterit intra vaſa: per emiſſaria autem ſtimulorum, quos recenſuimus, evacuatur id, quod e membranis exſtillat, & ad membranas duci poteſt, quod a vaſis exprimitur, & quod exprimitur a villis earundem membranarum, ſemper praeſto eſt ad emiſſaria ſtimulorum; igitur ſtimuli evacuantes etiam conjun-

Quaecunque ſtimulus evacuat ab humoribus, & partibus ſolidis.

juncti cum fermento ducere poſſunt per emiſſaria, ſive naturalia, ſive ab ipſis facta & quod exprimitur ab humoribus, & quod exprimitur a ſubſtantia villorum. Eſto jam medicamentum aliquod purgans, cujuſmodi remedia eſſe poſſe ex iis, quae vim fermentandi habent, patebit inferius: notum eſt, quantum eorum plurima conjuncta ſint cum ſtimulo, & ſenſu doloris acerrimo. Itaque & ipſa contrahent totum corpus, exprimentque valide, & cum per ejuſmodi contractionem fieri poſſit, ut quod a villorum ſubſtantia exprimitur, in vaſa ſanguinis derivetur, & per ipſa in eos ductus, per quos fit tranſitus ad emiſſaria naturalia ducentia materiem, quae evacuatur, patet etiam ſtimulos cum fermento evacuare poſſe id, quod exprimitur a ſubſtantia villorum; quod autem exprimitur a vaſis, ſive humoribus, per illos ductus ſecernitur; quare patet, quod propoſuimus. Et idem dicendum eſt de quibuſcunque ſtimulis, qui evacuent per emiſſaria naturalia perſpirationis.

Dico octavo, ſtimuli non evacuantes maxime movent, & ſolvere poſſunt, id ipſum praeſtant evacuantes non conjuncti cum fermento, ſed inſuper liquidorum quantitatem minuunt, utrique exſiccent plurimum oportet: vacuantes autem cum fermento conjuncti eadem praeſtare poſſunt, ſed pro diverſitate fermenti, cum quo conjuncti ſunt, denſare, fundere, coagulare, ſiſtere, denique quicquid velis, *producere*. Quae ſingula facile patent; cum enim per vim ſtimuli fiat maxima contractio, & per hanc inſignis expreſſio; ſtimulus igitur maxime movet, qua liquida, qua dura; quare ſi quid praeter naturam lentum eſt, ac ſolubile, per vim preſſionis auctam ſubigi poterit: in vaſis ſanguinis per eandem auctam contractionem mutabuntur contactus lenti illius ſubſiſtentis, & cum velocitas totius ſanguinis augeatur, dabitur vis major tranſverſe abripiens per longitudinem canalium, & deducens ad viſcera, per quae ſubigi ulterius poſſit. Id igitur praeſtent oportet ſtimuli non evacuantes: evacuantes autem haec non ſolum praeſtabunt; verum inſuper quantitatem liquidorum minuent; cum etenim evacuare ſupponantur id, quod evacuatur, eſt portio liquidorum, quae continebantur in corpore: quare eorum quantitas minuitur. Quia vero etiam ſtimuli, qui non evacuant, per vim motuum, quos excitant in toto corpore, plurimum humidi divellunt a partibus, eumque tenuant, atque abſu-

Stimulorum quorumlibet operationes.

munt; evacuantes autem portionem etiam ejus per ſua emiſſaria extra corpus mittunt; igitur utrique ſtimuli exſiccent plurimum, oportet. Quod ſi ſtimuli cum fermento conjuncti ſunt, eadem praeſtare poterunt, ac ſtimuli ſine fermento, atque inſuper alia mille cujuſcunque diverſi generis, ut patet ex quarta, & quinta parte hujus, & exemplo ab aquis regiis, ac fortibus deſumpto, menſtruiſque Chymicorum, quae agunt in hoc aut illud corpus, hoc aut illud producunt, prout menſtrua, aut aquae illae diverſae ſunt. Patet itaque propoſitio.

Modus operandi ad diſtantes partes.

Dico nono, ſi partes liquidi illinentis membranas noſtri corporis, ſeſe mutuo omnes premerent, atque urgerent quaquaverſum non ſecus, ac partes ſanguinis intra vaſa, poſſet ratione illius preſſionis materies etiam diſtantiſſimarum partium derivari ad emiſſaria ſtimulorum, & per ipſa expurgari, ſed niſus ille mutuus in ejuſmodi liquido non videtur rationi conveniens. Similiter ſi cutis, & membranae omnes noſtri corporis in ea tenſione eſſe naturaliter deberent, ut ſtatim ac ad aliquam partem divelluntur, undecunque contraherentur per ambitum divulſionis, & illa contractio per totum corpus ſuccederet ita, ut niſus ejus tenderet ad locum divulſionis, & verſus eundem urgeret, quicquid eſt liquidum, ut contingit in veſica urinaria, dum urina exprimitur, facto emiſſario per ſtimulum poſſet ejus contractionis ratione derivari ad emiſſarium ſtimuli, & expurgari materies remotiſſimarum partium. Sed & ejuſmodi naturalis tenſio in membranis omnibus, & ejuſmodi contractio, & ejuſmodi niſus verſus ſtimulum non videtur rationi conveniens. Materia inhaerens alicui parti dimoveri per ſtimulum diſtantem poterit, ſi nervus, aut tenſa quaelibet membrana, cui ſtimulus adactus ſit, perveniat, & intexatur parti, cui inhaeret materies: per emiſſarium autem ſtimuli evacuari, ſi vel ſit etiam intra nervum, aut per villos membranae labi poſſit, aut intra eoſdem derivari, & cum per vim ſtimuli mota eſt, atque ad fluxilitatem redacta, ad emiſſaria ſtimulorum fluere. Modus autem certiſſimus, quo ſtimuli etiam ad diſtantes partes agunt, eſt; quia totum concutiunt, exprimunt, & quantitatem *totam minuunt*. Membranas noſtri corporis illitas eſſe quodam liquido, norunt vel ruditer verſati in ſectionibus Anatomicis tam cadaverum, quam vivorum. Si igitur partes hujuſmodi liquidi ſe ita undecunque premerent, u

ut niſus ille eſſet per totum corpus continuus, quemadmodum eſt continuus niſus ſanguinis per omnia vaſa; facto igitur quolibet emiſſario ad quemlibet villum cujuslibet ex membranis, eo devolveretur, quantum poſſet liquidi membranas illinentis, ut ex ſe patet, & ſuperius de ſanguine oſtenſum, adeoque per emiſſarium illud expurgari poſſet materies cujuſcunque partis maxime diſtantis ab emiſſario, cum ad ipſum ratione communis niſus quaquaverſum facti derivari deberet materies a quacunque membrana, licet maxime diſſita ab emiſſario. Quia vero ad hoc, ut fieri poſſit ejuſmodi devolutio liquidorum, oportet, ut & liquida ex ſe ipſis facile fluxilia ſint, & ſuperficiebus minime reſiſtentibus allabantur, & hoc tum fit facilius, cum liquida cumulata ſunt in moles majuſculas, & altiuſculas ex mechanicis, & ut explicabimus in febribus; niſi igitur haec dentur in membranarum liquido, non videbitur rationi conſona ejuſmodi derivatio ad emiſſaria ſtimulorum per preſſionem liquidi illinentis villos. Quoniam itaque qui humor haeret villis, lympha eſt, igitur liquidum ſatis viſcidum, hoc eſt, ad fluxum difficile, & extenditur ſupra villos in lamellam tam tenuem, ut ejus craſſities ne diſtinguatur quidem; igitur ducitur ad ſuperficies maxime reſiſtentes, a quibus equidem ne vi quidem inſigniori ita abripi poterit, ut in fluxum agatur, cum moles etiam majuſculae praecipue liquidorum viſcidorum haerentes alicujus corporis ſuperficiei, vix vehementiori motu fieri poſſit, ut diffluant. Unaquaeque igitur villi particula ſuſtinebit particulas lymphae haerentes, & mutuum niſum, & diffluxum impediet. Adde, quod media in via univerſa vaſa occurrunt, intra quae adigi poterit quicquid difflueret mille ſpatia, intra quae colligi; quare non videtur rationi conſonus talis niſus in illo liquido, qui poſſit a diſtantibus partibus derivare ad emiſſarium ſtimuli materias in iis partibus contentas. Jam vero intelligatur folliculus nullibi perforatus, & compoſitus ex villis tam intro, quam ad ſuperficiem maxime tenſis, contractilibus tamen, ita ut, ſi alicubi perforaretur folliculus, hoc eſt alicubi divellerentur villi, ſtatim propter mutuam cohaeſionem, & tenſionem omnium, remotionemque reſiſtentiae ad locum divulſionis undecunque contraherentur non ſecus, ac fides tenſae, ſi divellantur, utrinque ſubito, & valide contrahuntur. Manifeſtum eſt, totam

tam amplitudinem folliculi minorem efficiendam, propter contractionem villorum undecunque factam, adeoque duos quosque villos ad ſe invicem magis acceſſuros, & ſi quid fluxile in interjectis ſpatiis contineretur, ex iis ſpatiis exprimendum, qua daretur exitus, hoc eſt, per locum minime reſiſtentem, hoc eſt foramen divulſionis, & ejuſmodi materiem fluxilem derivari debere etiam ex partibus folliculi maxime diſtantibus a foramine divulſionis. Huic autem folliculo ſimilis eſt veſica urinaria, quatenus villi a cervice ad fundum excurrentes expreſſionem urinae faciunt, ut in Anatomicis noſtris. Itaque ſi totum corpus eſſet folliculus ex ejuſmodi villis maxime tenſis intro extraque continuis conſtans, facto ubilibet emiſſario per ſtimulum diſtantiſſimi quique villi etiam valide contraherentur, & exprimerent, ac derivarent ad uſque emiſſarium ſtimuli, quicquid continetur fluxile in remotiſſimis etiam partibus. Sed revera totum corpus non videtur compoſitum ex villis naturaliter ita tenſis; imo vero ſumma quidem cutis eſt quid maxime laxum, pluribus in partibus concidens, in aliis plicata: ſub cute muſculi tunc laxi, nunc in plicas minimas per contractionem acti, nempe natura ſumme cedentes. Quid mollius pinguedine, aut magis cedens illius folliculis? Tum pulmonem vide vix dolentem, ita flaccidum, & minime tenſum: tum viſcera abdominis, quae maxima ex parte ſunt canales inſignis amplitudinis, atque membranei laxiſſimi: cerebrum tantum non dilabitur, tam minime haerens eſt partibus ſuis. Itaque nulla datur ejuſmodi tenſio in pleriſque partibus, & propterea neque expreſſio, & derivatio materiae a diſtantibus partibus: quibus adde ſimiliter, ut ſuperius ſpatia mille occurrentia per corpus, intra quae materies colligi poſſet & vaſa, intra quae trudi. Derivatio itaque ad emiſſaria ſtimulorum a remotis partibus per tenſionem villorum non videtur rationi conſona. Sit vero inter emiſſarium ſtimuli, & partem quamlibet ſumme diſtantem nervus, aut membrana ſimiliter tenſa, & utraque intexantur, ac diſtribuantur per illam partem, in qua ſit aliquid haerens movendum, atque expurgandum. Per ſtimulum igitur corpora illa maxime tenſa, & continua ſtimulo vivide concutientur, & oſcillabunt, adeoque dimovere poterunt, & liquidius facere, quicquid haeret ſuppoſitae parti: ſi igitur haerens illud ſit intra nervi ramos, cum per ſenſum ſtimuli

muli plurimum liquidi per nervos derivetur ad ſtimuli locum, per nervum expurgari poterit pars maxime diſtans, quod idem continget, ſi materies haerens non ſit quidem intra nervi ramos, ſed poſtquam dimota eſt per vim concuſſionis, & contractionis, poſſit intra ipſos adigi. Similiter derivari poterit ad locum ſtimuli materies partis diſtantis per continuam membranam tenſam; facilius enim diffluet propter tenſionem, minus haerebit propter concuſſionem, & ad emiſſarium ſtimuli pervenire poterit propter continuationem membranae cum ſtimulo, & parte evacuanda. Quoniam itaque ſtimulus contrahendo concutit totum corpus, ipſumque totum exprimit, & expreſſa fluunt, qua poſſunt, in vaſa ſanguinis, & undecunque, & per emiſſarium aliquid expreſſae materiae expurgatur; igitur, cum per eam expurgationem minuatur univerſa humorum quantitas, minor copia ad partem quamlibet, adeoque etiam diſtantem confluet, interim tamen & illa diſtans concutitur, atque exprimitur, hoc eſt, materies, quae jam eo confluit, alio, qua poteſt, derivatur; modus igitur certiſſimus, quo ſtimuli etiam ad diſtantes partes operantur, eſt, quia concutiunt, exprimunt, & quantitatem minuunt, & haec praeſtant non in aliqua certa parte, ſed in toto corpore; quare patent ſingula, quae propoſuimus.

Dico 10. tutiſſimum eſſe, ſtimulos adigere in parte remota ab illa, quam expurgare eſt animus, quoties a ſtimulo imminet aliquod periculum affluxus nimii ad ſtimulatam partem, ut expoſuimus in quarta parte hujus: quod ſi nullum ex iis periculis immineat, prope ipſam partem evacuandam adigi poterunt; plures, quam pauciores: magis juvant quoad motiones excitandas, ſicut ad amplius, quam ad anguſtius ſpatium extenſi: repetendi, vel refricandae plagae ab ipſis factae, cum ceſſat dolor, & ſenſus ſtimuli: cum praeſens, ingens, & ſubita aliqua utilitas expectatur a ſtimulis, plures, & ampliores, & acriores adigendi, & exſiccationi, calefactioni, & fermentationibus, quae inde pendere poſſent, ſuccurrendum frigidis, humidis, & quae ejuſmodi fermentationes aut ſiſtunt, aut moderantur. Qui vero ad longius ſpatium temporis ſunt protrahendi, minores, ac pauciores eſſe poterunt, & cum ſenſus, ac dolor ceſſat, pariter repetendi, aut refricandae plagulae: ſed hi vix erunt ullius utilitatis, & ſemper

Ubi, quot, quam ampli, quid agendum, ceſſante dolore, quid curandum ne ſiccitas, atque alia ſuccedant.

per humores & corpus ad exſiccationem, inflammationem, & quae ex iis pendent, fermentationes *diſponent*. Quoniam enim in quarta parte hujus diſſertationis de Stimulis oſtendimus, fieri multipliciter poſſe, ut materies colligatur in parte, cui adigitur ſtimulus; quoties igitur aliquod periculum imminebit ex iis, quae ibi recenſuimus, non erit applicandus ſtimulus parti, in qua materies jam collecta ſit, ſed in remotiſſima, ne addatur materiae materies; ſed remotiſſime cumuletur, ſi quid cumulandum eſt, & quod jam cumulatum eſt, liquetur, & derivetur alio. Si vero nullum ex iis malis immineat, optimum erit prope ipſam partem ſtimulare; cum etenim ibi ſit expreſſio maxima, ubi vis maxima ſtimuli, ſeu ubi ſtimulus admovetur, & ubi expreſſio maxima, ibi maxima facilitas ad fluxum; poſito igitur ſtimulo prope partem evacuandam, eadem facile evacuabitur, in fluxum facile acta materie infarciente: Haberi tamen debet ratio partis mittentis, cujus ſuſpicio ſi adſit, prope ipſam adhibendus ſtimulus, ut patet. Plures, & ad amplius ſpatium corporis extenſi ſtimuli, magis juvabunt, quam pauciores, & ad anguſtius ſpatium; plures enim, & ampliores majorem quantitatem nervorum afficient, & tremores vividiores parient, & contractiones magis exprimentes, & erunt dimotiones, quae ab iis pendent, magis expeditae, faciles, copioſae; ſi igitur ingens, ſubita, ac praeſens aliqua utilitas a morbo expoſtuletur, quae per ſtimulos obtineri poſſe videatur, plures, & ampliores ſtimuli adhibendi; per ipſos enim dimovebitur, & concutietur totum corpus vehementius, quam a paucioribus, & anguſtioribus, & ſubita excitari poterit dimotio; a qua proveniat ſubita illa, atque ingens neceſſaria utilitas. Ceſſet jam ſenſus ſtimuli; ceſſabit igitur etiam contractio, concuſſio, dimotio corporis, & quae ab ipſis ſubſidia ſanitatis pendent, & ſiquidem ſtimulus ſit ſine emiſſario, cum ipſe ſtimulus ceſſat, ceſſabunt prorſus omnia: ſi vero ſit cum emiſſario, adhuc aliquid per emiſſarium expurgabitur, ſed ſine expreſſione totius corporis, quae proinde expurgatio erit minus utilis, cum ſolummodo univerſam quantitatem humorum diminuat ſine expreſſione ulla partium, neque expurgatio illa laudanda, niſi cum eſt opus illa diminutione humorum. Itaque ut habeatur expreſſio communis villorum omnium, quoties illa neceſſaria eſt;

eſt, ſtimuli repetendi, qui ſi emiſſarium habeant, ipſius plagulae refricandae, quod doleant, & concuſſionem, atque expreſſionem pariant. Cum autem ejuſmodi ſtimuli aut expirare ſolum, aut expirare, & expurgare per emiſſaria faciant humidi plurimum, & humores moveant, & ſanguinem concitent, exſiccationibus, calefactionibus, & fermentationibus inde facile proceſſuris, occurrendum frigidis, humidis, & iis, quae fermentationes ſiſtere, aut moderari poſſint. Si vero ſtimuli ad longius ſpatium temporis protrahi debeant, tum minores, & pauciores adhiberi poterunt, non ſolum, quia doloris gravitas proveniens ab eorum multitudine, atque amplitudine per longum tempus protracta corpus plane ſiccaret, & ſpiritus abſumeret; ſed quia ipſa longitudo temporis, minori dolori conjuncta, compenſabit magnitudinem ejus breviori tempore factam; ſed oportebit ſtimulos repetere, & plagulas refricare, ne dolor ceſſet. Quia tamen uſu continuo fit, ut etiam dolor non ſolum vix, ſed & ne vix quidem ſentiatur occalleſcentibus nervis ad flexiones undarum, atque ita minus vivide trementibus, uſu longo & continuo ejuſmodi ſtimulorum fiet, ut natura, ut dicitur, aſſueſcat, ſeu non concutiatur, atque exprimatur corpus, unde ab iis nulla utilitas, niſi quae procedit a ſola expurgatione per emiſſaria ſtimulorum, quae nulla eſt, niſi cum morbus poſtulat diminutionem quantitatis; quare ejuſmodi ſtimuli diuturni vix ullius erunt utilitatis, & propter evacuationem illam continuam ſemper diſponent ad exſiccationem, &c. quare patent omnia, quae propoſuimus. Ex his autem deducuntur aliquot, quae ſequenti propoſitiuncula complectimur.

Dico igitur II. ex his patere, a ſtimulis fieri magnam abſumptionem, ſeu diſſipationem *ſpirituum*. Cum etenim ſtimuli excitent ſenſum, ſeu concuſſionem vehementiſſimam univerſi corporis, ſeu nervoſi, ac membranoſi generis, ex quo ſolum conſtamus, requiritur ad hujuſmodi concuſſionem vehementem, ut ex doctrina ſenſuum patet, magna, & vivida fluctuatio, & preſſio ſpirituum, expreſſioque, & expiratio, ſeu conſumptio, & diſſipatio eorundem. Patet inſuper ſtimulum eſſe, quicquid acrius ſenſum movet, adeoque quicquid illud ſit, & cujuſcunque generis, operari eo modo, quo ſtimulos in genere operari, oſtenſum eſt, nempe valide concutere, A Stimulis magna conſumptio, ſeu diſſipatio ſpirituum. Stimulus quicquid acrius movet.

Z mo-

movere, ſolvere humidum, & ſpiritus abſumere, & quae vel ab iis pendent, vel cum iiſdem conjuncta ſunt. Ex quibus rurſus patet, ſtimulos eſſe poſſe loco miſſionis ſanguinis; movent enim, & augent velocitatem ſanguinis ex ſuperioribus, quod miſſio ſanguinis praeſtat: minuunt quantitatem ejus, quatenus id, quod evacuant, vel per inſenſilem perſpirationem, vel per emiſſaria a natura aut ab ipſis facta prius poſterius a vaſis ſanguinis, & ipſo ſanguine elicitur, & per hanc motionem, & diminutionem quantitatis diſponere poſſunt ſanguinem ad quamlibet mutationem, ut ſimiliter diſponitur per miſſionem.

Stimuli loco miſſionis ſanguinis.

Stimuli minus tuti miſſione ſanguinis, & adhiberi poſſunt caute, cum laborat nervoſum genus.

Dico tamen 12. ſtimulos, etſi eſſe poſſunt loco miſſionis ſanguinis quoties aliquid ex dictis exigitur, & eſſe poſſunt aeque expeditae operationis, praecipue, ſi acrius ſtimulent; eſſe tamen illos multo minus tutos miſſione ſanguinis: habere tamen aliquid peculiare, quod a miſſione ſanguinis non conſequimur; movent nempe, contrahunt, concutiunt univerſum corpus, etſi pericula reliqua declinari poſſint, cum laborat nervoſum genus, ita, ut a villis corporis divelli ac dimoveri, & in fluxum agi debeat aliquid, non videntur *improbandi*. Patet prima pars; & eſſe poſſe aeque expeditos, ac miſſionem ſanguinis, ſimiliter patet, quia ita acer fieri poteſt ſtimulus, ut in dato tempore tantum moveat, quantum moveret miſſio ſanguinis per totum illud ſpatium temporis protracta: quia tamen plurimum humiditatis abſumunt, & eximiam quantitatem ſpirituum diſſipant, & villos omnes infringunt, oportet, ut totum corpus ad exſiccationem, calefactionem, imbecillitatem diſponant, & humores ad fermentationes minus notas, quam quae a ſola miſſione ſanguinis proveniunt, cum a ſtimulis oriatur concuſſio, quae humores vivide urgendo poteſt eoſdem ſolvere, atque compingere miris modis. Neque miſſio ſanguinis comparari poteſt cum ſtimulis, quoad diſſipationem ſpirituum, cum hi per ſtimulos a toto corpore evaporent in magna quantitate, & ſint jam elaborati, atque perfecti; per miſſionem vero ſanguinis exſpirent ab illa ſolum parte ejus, quae educitur, & ſanguis, qui mittitur, & ſi qui pauci ſpiritus expirant per emiſſarium ejus, non ſunt ii ſpiritus jam formati, qui ducuntur per nervos; ſed ſolum eorum materia. Quia tamen miſſio ſanguinis vix movet villos corporis; ſed ſolum auget velocitatem

tem ſanguini contento intra canales ſuos; villos vero non movet, niſi quatenus cohaerent cum villis vaſorum, ad quorum contractionem leviter contrahi, aut diſtrahi, ſed ſine ſenſu poſſunt; ſtimuli autem e converſo villos omnes vivide dimovent, atque concutiunt, & ipſa motio ſanguinis a ſtimulis proveniens pendet ab hac ipſa agitatione villorum ex ſuperioribus; habent igitur aliquid ſtimuli, quod non habet miſſio ſanguinis, nempe agitationem, & concuſſionem villorum omnium, ex quibus componimur: quare ſi qui dentur morbi, in quibus per hanc villorum agitationem dimoveri, abripi, liquari, & fluere poſſit id, per quod morbus eſt, & pericula ſtimulos comitantia, nempe nimia diſſipatio ſpirituum, nimia exſiccatio, debilitas &c. evitari, aut ſuſtineri poſſint, in ejuſmodi morbis non erunt improbandi. Haec autem de ſtimulis interim, ad quorum claſſem cum revocandum ſit, quicquid movet acrius, & doloris ſenſum vividiorem excitat, patent.

Pilorum evulſiones ſubitas, & vehementes ad ſtimulum pertinere, & a ſubita illa violentia fieri, ut nervi tendantur, aut etiam divellantur in minimis ſuis particulis, unde tremor vividior, & preſſio, ac motio major. Utilis igitur, & adhibendus hic ſtimulus, & ſaepius repetendus, & qua fieri poteſt, majori induſtria curandum, ut evulſio fiat toto impetu in puncto temporis, ut major, & validior fiat dimotio: & adhibendus in omnibus ſuppreſſionibus ſenſus, & motus, lethargo, apoplexia, &c. & ab iis partibus evellendi, in quibus naturaliter ſenſus acrior, ut a labro ſuperiori, & ſub axillis. Haec igitur operandi ratio, haec vis in evulſione pilorum.

Digitorum dimotiones, atque intorſiones dolorificae ad eandem claſſem pertinent, & eodem modo operantur, iiſdemque ſunt adhibendae morbis, ut ex ſe patet: hae quoque ſi ſubito, & vehementius fiant, magis praeſentis erunt utilitatis, & majoris efficacitatis. Atque hic intelligis, quae ſit ratio, & vis excitandi apoplecticos clave maſcula, quam ipſi manu ſtringant, ſi aliquis eorum digitos complicet; neque enim ulla vis eſt in clavi, ſed tota efficacitas eſt in violenta complicatione digitorum, quae maxime dimovet, & ſpiritus per nervos in fluxum agit, unde excitatio, & muſculorum contractio, ſeu motus. Qui autem, & quam acer excitetur dolor per

violentam dimotionem digitorum ad articulos, facile intelliget quiſquis in memoriam ſibi revocaverit, quam alte doleat, quoties, dum ſanus eſt, digitos ad articulos ita dimovere tentat, ut oſſa mutuo attrita, & affricta vehementer dent ſonitum, quaſi cujuſdam follis ſubito cum impetu crepantis, & huic violento motui cum quiddam ſimile contingat in dimotione digitorum, cum hi in Apoplexia deprehenſis difficillime moveri poſſint, patet quantae motionis, ac violentiae debeat eſſe ipſorum complicatio. Nos certe ſemel non quaſi excitavimus iis morbis correptos per ſolam dimotionem, & intorſionem digitorum abſque ulla clavi.

Titillationes, cum nemo noverit, quantum agitent totum corpus, non eſt cur multis proſequamur, aut ad ſtimulos pertinere pluribus admoneamus: faciendae autem illae in partibus, ubi ſenſus acrior; movebunt etenim facilius, atque validius, aut in iis, in quibus minus ferre titillationes valeamus: illa enim repugnantia nihil aliud eſt, quam vehementior, & propterea moleſtus ſenſus, quem proinde ferre non poſſumus. Titillabis igitur ſub plantis pedum praecipue; in iis enim ſolet eſſe titillationum ſenſus omni tolerantia major, ſub axillis, ad narium foramina adhibitis majoris pennae plumis, ad lumbos, & ad has alias partes ſummis digitorum monticulis, vel unguibus leviter allaberis. Vellicabis autem in iiſdem ſuppreſſionibus ſenſus, & motus.

Odores acriores, graviores, vividiores, & ipſi ſunt e genere ſtimulorum; ſenſum enim afficiunt, & cum graves, acres, vividi ſupponantur, ſenſum etiam afficiant oportet vivide, ſeu moveant acriter, exprimant, &c. Et id quidem praeſtare poterunt abſque eo, quod quicquam ex odoro corpore villos ſubeat, ſed ſolum urgendo, ut ſenſus omnes producuntur, & pertinebunt ad ſtimulos ſimplices. Quod ſi aliquid ab odoro corpore expiret, quod villos ſubeat, erunt ſtimuli cum fermento, a quo procedere poterunt illa omnia plus minus tuta, quae a fermentis oriri poſſunt, ut in ſuperioribus. Et hi igitur adhibendi in ſuppreſſionibus illis, & ſatis acres, atque agitantes ſunt oleum Charabe, & ſpiritus Salis Ammoniaci. Hos autem omnes ſtimulos non ideo ſuppreſſionibus expoſitis ſenſus, & motus adhibendos, aſſeruimus, quod iis ſolum conveniant; ſed, quia cum uſus tulerit, ut in iis praecipue adhi-

adhiberi ſoleant, facti ratio oſtendi debuit. Caeterum in omnibus morbis, in quibus validius concutiendum eſt villorum genus, & ab iis dimovendum, atque abripiendum aliquid, videtur conſentaneum, in uſu eſſe poſſe ſtimulos expoſitos, & cum per eoſdem dimoveatur etiam ſanguis, convenire ipſos poſſe, affirmandum videtur etiam, cum quid intra vaſa ſanguinis dimovendum eſt.

Flagellis uſos Veteres ad bonam habitudinem macilentis conciliandam, autor eſt Galenus 14. *Methodi* Cap. 16 & id operis factum aſſerit ferulis parvis, levibus, modice illitis, quae gracilibus partibus incuterentur, donec modice intumeſcerent. Itaque & haec ſunt ſtimuli, qui per dolorem movent, & juxta ea, quae in quarta parte hujus oſtenſa ſunt, ad partem percuſſam per expreſſionem villorum proximorum colligunt, quicquid fluere poteſt. Bene autem jubere videtur Galenus eodem Capite, ut poſtquam pars percuſſa, & quae melioris habitudinis facienda eſt, leviter intumuit, a percuſſione deſiſtamus, ne quod attractum eſt, digeratur; poteſt etenim longiori percuſſione tanta excitari vis ſtimuli, ut vel per nimium calorem quicquid confluxit, digeratur, ſeu abſumatur, ut Galenus; vel fiat tam vehemens contractio, ut per expreſſionem eadem reſolutio, & perſpiratio contingat: dicebatur autem hoc remedii genus Epicruſis, aut Catacruſis: & patet ex demonſtratis, vim operandi in ipſo, quaecunque illa ſit, ſitam eſſe in derivatione liquidioris corporis ad partes macie tenuatas, eaſdemque per illius affluxum impleri, & melioris habitus fieri.

Quaecunque fortius haerent cuti, duplici de nomine ad ſtimulos pertinere poſſunt, vel quia dolorem pariant, dum haerent, vel quia eundem excitent, dum a cute ſejunguntur: dolorem autem pariunt, dum ſejunguntur, eo quod violenter fit illa divulſio. Hac ratione ſtimuli habendi ſunt, ſeu dolorem excitant.

Picationes, nempe pix navalis liquida extenſa ſuper corium advolutum parti emaciatae, quae prius pilis abraſa fuerit, & poſtquam firmiter haeſerit, maxima vi ſeparetur, & avellatur. Hujus uſus epicruſi ſimilis, & repetenda picatio diebus ſingulis, quouſque pars rubeſcat, & intumeſcat, tum ab uſu ejus deſiſtendum iiſdem de cauſis, ac in epicruſi: eſt proinde mo-

 dus

dus operandi in picatione idem, ac in epicruſi. Sed & ad ſtimulos pertinet alia picatio huic plane ſimilis, quae apud Veteres fiebat per illitum picis liquatae in oleo, qua adhuc calida illinebant partem prius fricatam, detinebantque, donec frigeret, mox abripiebant, novamque ſufficiebant, quouſque pars ruberet, & intumeſceret. Sed & hujus operandi ratio & vis partim ex hac doctrina ſtimulorum, partim ex doctrina frictionum ſuperius expoſita patet. Hic autem picis oleo liquatae illitus Dropax Simplex dicebatur.

Sinapiſmi ſtimulant, ſeu dolent, & cum haerent, & cum abripiuntur, & dolorem excitat ſinapiſmus, quia divellit filamenta vi Sinapis cum Caricis, ex quibus parabatur apud antiquos, atque ita fermenteſcebat, & ſtimulabat divellendo villos cuticulae, & cutis: nunc vero illi maſſae ut adhuc violentius agere, atque divellere poſſit, additur fermentum, atque acetum ſcylliticum. Sinapiſmus igitur eſt ſtimuli genus non ſimplex, ſed cum fermento, unde ab ipſo omnia, quae ab ejuſmodi ſtimulorum genere. Cum autem ſinapiſmi etiam

Rubificantia dicerentur, patet, ejuſmodi medicamenta rubificantia ad ſtimulos pariter pertinere, & cum ita appellarentur, quod cutem rubefacerent, patet ex iis, quae de epicruſ diximus, aut in quarta parte hujus oſtendimus, quae ratio ſit producendi ruborem illum. Veteres autem, antequam ſinapiſmum, ſeu rubificans remedium applicarent, agglutinabant cuti tanquam quiddam promovens operationem ſinapiſmi.

Dropacis aliud genus, quod Compoſitum dicitur, eo quod non conſtet ex ſola pice, ſed ex hac ipſa, pyrethro, vel pipere, ſi calefaciendum erat; ex pice, bitumine, ſulphure & ſale, ſi ſiccandum. Stimulus igitur etiam dropax compoſitus & quidem ſtimulus cum fermento, cum pyrethrum, piper, ſulphur, ſal penetrare, & erodere poſſint. Patet igitur operandi ratio in dropacibus, ſinapiſmis, picationibus, quae ſtimulant vel haerendo cuti, vel cum abripiuntur, vel utroque tempore, & ſingula eſſe ſtimulos vel cum fermento, vel ſine ipſo. Quia vero etiam plurima alia applicantur cuti, iique haerent tenacius, atque agglutinantur, & dolent, vel cum haerent, vel cum ſejunguntur, patet, illa omnia eſſe ſtimulos eodem modo operantes, ac dropaces, ſinapiſmive, unde nil de iis ulterius. Quia vero, dum haec ſingula haerent cuti, non reſpiciendo etiam ad do-

dolorem, quem pariunt, vel dum haerent, vel dum divelluntur, poſſunt praecipue in parte, cui applicata ſunt, movere, liquidum facere, ad motum diſponere, non ſecus, ac faciat miſſio ſanguinis, quid id rei ſit, & quo pacto poſſit contingere, ſupereſſet exponendum: ſed quia illud ad ſtimulos non pertinet, rem exponemus inferius, ubi explicabimus modum operandi in ceratis, emplaſtris &c. quae vel non excitant, vel neceſſarium non eſt, ut excitent dolorem.

Inuſtiones etiam quaelibet, aut meri ſtimuli ſunt, aut non ſine ſtimulo: cum enim urere dicamus, tam quando actuali, ut appellant, igne, nempe per inſtrumenta candentia cutem urimus, quam cum per cauſtica applicata cuticulae eandem a cute divellimus, notum eſt, neutrum fieri ſine dolore, adeoque inuſtiones quaslibet non ſine ſtimulo eſſe. An vero ſint merus ſtimulus, ut dubitemus, faciunt eadem cauſtica, quae cum ſint compoſitum ex rebus fermentantibus, eſſe fortaſſe poterunt ſtimuli cum fermento: quia tamen his uti non ſolemus, niſi in veſicantibus, quid de iis judicari poſſit, mox patebit. Reliquae vero inuſtiones, quae per actualem ignem fiunt, videntur puri, ac ſimplices ſtimuli ſine fermento; neque enim quicquam occurrit aliud, quod operetur, praeter ignem, eumque deſinentem, ſtatim ac cutim terebravit, neque in tam brevi applicatione, & mora ad contactum villorum, videtur veroſimile, quicquam agere poſſe per eam, quaecunque eſt, fermentans in igne vis. Quia vero vehemens, & vividus eſt motus ignis, divellet ille ſubito cum impetu villorum particulas, & dimovebit valide, atque concutiet univerſum corpus, unde humorum liquatio, dimotio, derivatio in venas, evacuatio per emiſſaria naturalia, & per illum ipſum, quod factum eſt ab inuſtione: unde fieri poterunt in omnibus iis morbis, in quibus vivide movendum eſt, ut cum motus, ac ſenſus perditur: ſic in doloribus ab affluxu materiae, & decubitu ejus ad aliquam partem corporis provenientibus. Et quia, ut ajebat Hippocrates, *cum uruntur*, *humor exſolvitur*, in habitibus humidis ſolius diminutionis, & evacuationis gratia inuſtiones fieri poterunt. Eadem autem de cauſa in corporibus ſicci oribus atque aduſtis ab inuſtionibus abſtinendum; tunc enim abſumetur id, quod parum ſupereſt humiditatis, & aduſta puriora, & magis acria, ſeu vividioris operationis rema-

manent, ſeu, ut dicamus verbis Hippocratis, *quod liquidiſſimum eſt, atque aquoſiſſimum, abſumitur, quod vero acerrimum, & craſſiſſimum, remanet.* Itaque pariter in doloribus a ſiccitate provenientibus, quae etiam eſſe ſine materia poteſt, inuſtiones locum habere non videntur; ſiccitatem etenim augebunt; ſicut etiam cum loco movendum eſt aliquid plane compactum, atque denſum, & majuſculae molis; per motionem enim a ſtimulo liquari illud, & loco moveri non poterit, niſi forte ab agitatione ſtimuli ſuboriatur in humoribus intima dimotio, ac fermentatio, durum illud diſſolvens, quae tamen ignota eſt, nec periculo vacans. Cum autem inuſtionibus uti volueris, plures adhibebis, ſi operatione ſubita opus ſit, & ad partes maxime ſentientes, cujuſmodi ſunt membranae oſſibus ſuperextenſae, & prope locum, unde movendum eſt, niſi periculum immineat nimii affluxus, vel tunc temporis hic nimius affluxus ratione majoris mali non ſit curandus; & in privationibus ſenſus & motus inuſtiones adhibere poteris ad ſuturas quaslibet cranii, & oſſa ejus, cum inibi ſit morbi ſedes, & per ſuturas trajiciantur filamenta durae matris, ſicut per poros quoslibet oſſium cranii. Aptius autem erit uti ferramentis candentibus, quam quolibet alio inſtrumento minus denſae materiae, in iis enim magis ſtipatur, atque compingitur ignis, adeoque erumpit etiam confertior, ſeu majorem vim exerit, & ſtimulat acrius. Cum igitur ex inuſtionum genere ſint fonticuli, patet etiam

Fonticulos ad ſtimulos pertinere, & quidem ſine fermento, cum fiant per ferramentum candens impactum cuticulae, eorumque operandi rationem eſſe eandem, ac ſtimulorum omnium, & praeſtare illa, quae de iis in genere oſtenſa ſunt. Ex iis autem, quae praemiſimus de inuſtionibus, patet, quando adhiberi poſſint minori cum periculo, & quibus in corporibus. Quia tamen emiſſaria fonticulorum anguſta ſunt, & non ita longo tempore poſt inuſtionem ceſſat dolor, hinc minima materiae quantitas evacuatur, unde plaga refricanda, & excitandus dolor quotidie, vel globuli ſtimulantes intra fonticulum gerendi, aut iidem agitandi, ac dimovendi, ut dolor excitetur. Ratione autem exigui, aut nullius doloris minime dimovebunt, nec ita multum evacuabunt, unde geri, & conſervari diutius poterunt abſque inſigni periculo. Quia tamen eva-

evacuant ſemper aliquid, & per temporis diuturnitatem fieri poteſt, ut inter quoſque villos etiam a fonticulo magis diſtantes materia, quae exprimitur, ſibi viam aperiat, & erodendo, hoc eſt, ſtimulando partes, quibus allabitur, exprimat, & humido abſumpto, & evacuato duriores faciat, & veluti in callum convertat, & hoc ſenſim ad partes magis ac magis diſtantes extendatur, ita ut plurimi villi & partes corporis exprimantur, atque ſiccentur; hinc etiamſi plaga non refricetur, poterit ſiccari corpus, & aduri humores. Cum autem hoc periculum non immineri, aut declinari per potiones &c. poteſt, poterunt adhiberi fonticuli, & per longum tempus geri, quoties evacuandum eſt, aut loco movendum aliquid leniter, & quod intervallum temporis poſſit admittere. Fonticuli autem vera inflammatione per ambitum inflammantur non raro; quod unde, & quando contingat, patet ex iis, quae de ſtimulis in genere dicta ſunt. Sed & patet ex iis, quae ibidem de productione veſicularum ab attactu candentium, & de productione callorum diximus, cur fonticuli diuturnioris temporis per ambitum emiſſarii labrum veluti faciant durioris carnis, & quaſi calloſum; villi enim undecunque contracti per ambitum emiſſarii valide nituntur verſus centrum ejus, & cum globus cereus, ligneus, cicer, &c. faciant, ne materies expreſſa intra emiſſarium derivari, & colligi poſſit, neque introrſum ſub cute partes aliae cedant; tota vis expreſſionis ad ſuperiora vertitur, & partim evacuata, partim reſoluta, opera perſpirationis, liquidiori parte, remanet denſiſſimum, quod concreſcit, & duriorem carnem efficit per ambitum aliquantiſper aſſurgentem ad inſtar labri. Caeterum cum opus eſt acriori ſenſu, & ipſi excitari poterunt ad partes maxime ſentientes, & ita perforari pellis, ut ignis deveniat ad uſque attactum pelliculae ſuccingentis muſculos, eorumque tendines, quod Viri etiam doctiſſimi in uſum redigunt.

Setacei ſunt fonticuli duplicis emiſſarii trajecto per majus, aut minus ſpatium ſub cute craſſiore filo ſerico, aut ſimili tenui funiculo. Cum autem illa trajectio fiat plerumque per ferramentum candens, vel non candens, ſine ope alius fermentantis corporis, manifeſtum eſt, etiam ſetaceos eſſe e genere ſtimulorum ſimplicium, ſed ſine fermento, neque aliud, quam fonticulos duplicis emiſſarii. Setaceus autem unicus, etſi eſt fonticulus du-

plicis emiſſarii, non tamen vices gerit duorum ſolummodo fonticulorum, imo quilibet ſetaceus exiſtimandus eſt aequivalere tot fonticulis, quot inuri poſſent in toto illo tractu, per quem ſub cute trajicitur funiculus; per totum enim illum tractum divulſae ſunt villorum partes ab invicem, & excitatur dolor, & quantitas eorundem, quae per ſingulas partes illius tractus aequales emiſſariis fonticulorum divellitur, non eſt minor quantitate villorum, qui divelluntur in eorundem fonticulorum emiſſariis: Itaque ſinguli ſetacei aequivalent pluribus fonticulis: quare ii adhibendi, quoties ingens dolor, atque dimotio, & liquatio, & ſolutio exigitur, vel maxima evacuatione opus eſt. A diuturnitate autem eorum magis cavendum, quam a diuturnitate unius, aut alterius fonticuli. Quia vero etiam in ſetaceis dolor ceſſat, trajectum filum ab altero in alterum emiſſarium trahendum, ac retrahendum, ſaepius allabendo, & affricando ſuperficiem plagae, quouſque excitetur dolor intenſior: detinendum autem filum intro, ne plaga brevi coaleſcat, quem etiam in uſum globi, ciceres &c. detinentur in emiſſariis fonticulorum. Caetera ex fonticulis atque ſtimulis in genere patent. Et hi quidem ſunt magis notabiles inurendi modi per ignem actualem: qui autem fiunt per cauſtica, ſunt praecipue

Veſicantia, in quorum compoſitione cum adhibeantur Cantharides, Euforbium, & alia plurima, quae forte ultra vim ſtimuli, aliud aliquid praeſtare poſſunt in humoribus, videamus oportet, ſintne, aut eſſe poſſint Veſicantia ſimplex ſtimulus, an etiam fermentanti alicui facultati tribuendum ſit aliquod ex iis, quae a veſicantibus producuntur. Primo autem veſicantia non operari ſine ſtimulo, patere credimus; dolorem etenim excitant, & cum hic non excitatur, aut veſica non producitur, aut parum, aut fere nihil expurgatur, & nullius ſunt utilitatis, ſecus cum dolorem pariunt. Ad elevationem autem cuticulae in veſicam aqua, & lympha plenam faciendam patet ex iis, quae de callis, & veſiculis per attactum rerum candentium ſuperius expoſuimus, non eſſe opus aliquo fermento, ſed igne, aut qualibet materia, quae motu igni reſpondeat, & exprimit, & in iis, quae veſicantia componunt, nihil non eſt acre, ſi ſemen Ameos excipias: haec igitur interim, quae a veſicantibus producuntur, pendere poſſe a ſolo ſtimulo, patet ſatis. Quia vero veſicantium uſus movet urinam ſanguineam,

hinc

hinc factum, ut veſicantibus tribuatur vis alia quaedam, quam hic interea ſub fermenti genere collocabimus, & hanc ajunt inimicam eſſe viis urinae, Renibus puta, Ureteribus, & Veſicae, quod has ſolum ulceret, & ex ulceribus ſanguinem ducat. Hanc autem inimicam viis urinae vim non totius veſicantis eſſe propriam aſſerunt, neque plurium ex componentibus, ſed ſolarum Cantharidum; quod equidem (undecunque proveniat cruentus ille mictus, de quo mox:) videtur ſatis certo ſuaderi. Si etenim, poſtquam cutis detracta eſt veſicantibus, iidem pulvere Cantharidum inſpergantur, tum dolores lancinantes in veſica excitantur, mingunt cruentum, & reddunt cum urina pelliculas, quaſi membranas eroſas: ſi veſicantia applicentur, quorum compoſitionem non ingrediantur Cantharides, etiamſi caeteroquin ſint vehementiora, dolores illos in veſica non pariunt, nec urinam cruentam ducunt; cum tamen haec eveniant, ſi veſicantia componantur ex majori doſi Cantharidum. Denique Cantharides per os aſſumptae haec eadem pariunt in urina, & viis ejus, dolores nempe in Veſica lancinantes, membranulas, & ſanguinem cum urina ducunt. Hinc aſſerunt Cantharidum aliquid penetrare corpus, quod, dum ſanguis circumfluit, & Cantharidum illud cum urina in Renibus ſecernitur, vel per vaſa ad partes ducitur, ſuo peculiari fermento adverſo ſolum urinae viis eaſdem feriat, divellat, ulceret, ſanguini e vaſis effluxum aperiat, qui deinde mixtus cum urina reddatur. Nos autem a Cantharidibus illas viarum urinae, & urinae ipſius affectiones provenire minime dubitandum eſſe judicamus, cum experimenta ſuperius expoſita videantur rem plane conficere, ſed an a peculiari inimicitia cum iis viis id proveniat, illud eſt, de quo dubitari poſſe credimus, & id omne a ſolo, ac ſimplici ſtimulo provenire poſſe, non penitus alienum a veroſimilitudine judicamus. Et primo quidem illud etiam libens admiſerim, Cantharidum aliquid ſubire corpus, tum quia eadem experimenta ſuperius expoſita videntur rem perſpicue ſuadere, tum etiam, quia partim ex iis, quae de Balneis ſuperius diſſeruimus, partim ex iis, quae inferius de medicamentis exponemus, patere poteſt ratio, ac modus, quo corpora applicata cuti etiam non detracta cuticula penetrare intro poſſint; hoc autem poſito. Quoniam Cantharidum aliquid ſubit ſanguinem; ſunt autem illae acre quiddam, ac vellicans,

 ſi-

ſive erodens; ſi igitur conjungantur intra corpus cum aliis corporibus maxime erodentibus, utraque vim ſuam augebunt, & magis erodentia evadent: ex his autem, quae novimus intra corpus noſtrum, nihil magis erodens eſt, quantum urinae Sal, vel Urina ipſa, & haec nullibi ſoluta, & ſejuncta eſt a ſanguine, niſi in viis ſuis, nempe Renibus, Ureteribus, & Veſica; igitur in his ſolummodo partibus acre illud Cantharidum ſejunctum a ſanguine intra Renes, & cum urina conjunctum vim ſuam exeret, quae erit multo major, quam ſola vis erodens urinae naturalis. Haec autem eroſio, hoc eſt, divulſio partium vel fiet, quia partes illae acres, & proinde ſatis mobiles, & ſeſe adigentes ipſae divellant villos, vel quia penetrando abripiant humidum, a cujus ablatione fit, ut in ſuperioribus ubi de callis, divulſio cum vehementi contractione, & compreſſione villorum, vel utroque modo; quocunque autem modo id contingat, membranulae per urinam reddi & ſanguis poterunt abſque ulla peculiari inimicitia, vel fermento, & quod ad membranulas attinet, manifeſta res eſt; acres enim illae partes erodent, ſeu abripient ſenſim, quod divulſerunt, & facient, ut cum urina reddantur. Sanguis autem ab eroſis partibus facile effluet, ut notum pariter. Sed illud ulterius aſſero, etiamſi nihil erodatur, poſſe ſanguinem a renibus reddi per ſolam illam validam compreſſionem, & contractionem, quae divulſioni inter duas quaſque partes villorum ſuccedit. Cum enim membranae, ex quibus ſummi canaliculi ſanguinis componuntur, ſint tenuiſſimae, fit inde, ut ſanguis ipſe facillime exſudare poſſit, & ſtillare in pelvim, quoties aliquanto validius premitur. Patet id in ſuctibus amatoriis, cucurbitulis, vibicibus, a quibus ſanguis ad ſummam cuticulam ſiſtitur nimis preſſus, & propter craſſioris membranae obicem non exſudans, & per ſuctus exſudat etiam: quam facile igitur exſudabit a tenuibus, cujuſmodi componunt ſumma vaſcula, & exſtillabit in pelvim, cum nihil impediat? Ejus certe rei argumentum certiſſimum nobis ſuppeditant, qui equo currente vehuntur non aſſueti, ita ut corpus totum valide ſuccutiant: iis facile mictus cruentus redditur, ac purus ſanguis, non alia certe de cauſa, quam quia illa ſuccuſſionis vis preſſit ſanguinem, & illa preſſio conjuncta cum ſtimulo, qui fit continuo in renibus ab urina, hoc eſt, cum contractione adhuc vehementiore, expreſſit ſanguinem in pel-

pelvim: quod multo facilius contingere poteſt, ut patet, ſi illa ſuccuſſio, & ſtimulus ab urina erodat, ac rumpat vaſa, quod multo magis praeſtabit, quicquid eſt acre illud in Cantharidibus. Memini, cum lectica veherer aeſtivo tempore per meridiem, ita ut lumbos obverterem lecticae parti, quae a ſole feriebatur, me in mictum ſanguineum incidiſſe, qui ſola quiete, ac refrigerio aëris ſublatus eſt, ubi ſane conjuncta cum ervore ſanguinis contractio villorum per calorem major, & per illam auctam expreſſio major, & licet tum ſanguis ſupponatur factus tenuior, & ideo ad effluxum e vaſis aptior, nihil id cum Cantharidibus, quae viis urinae non ſanguini inimicae dicuntur, nec aliunde ulla earum innoteſcit operatio intra ſanguinem; quare mictus cruentus, & membranulae a Cantharidibus per ſolum ſtimulum ab earum partibus acribus, vel contrahentem, & comprimentem validius, vel etiam rumpentem vaſa. Etſi vero dantur in corpore aliae partes, in quibus ſecernuntur humores acres, ac ſalſi non minus, quam urina, imo vero, qui vix ab urina differant, ut ſunt glandulae lacrymales, & ſudorifluae, nec tamen per eas ſanguis excernitur, licet etiam per eas glandulas ferri debeat cum ſanguine, quicquid eſt illud acre, quod in ipſum a Cantharidibus derivari ſupponitur; inde tamen falſitatis argui non poſſumus. Primo etenim partes ſubcutaneae facere poſſunt, ut ſanguis exilire non poſſit, ut non effluat in vibicibus. Secundo vero, quia cum illud Cantharidum, quicquid eſt, eſſe debeat alicujus determinatae naturae, ſecerni non poteſt, niſi in partibus determinatae velocitatis, & preſſionis, cujuſmodi docet experientia, eſſe renes, cum per renes vis Cantharidum ſeſe prodat. Certe autem, etſi ſal in ſudore, & lacrymis continetur, ſicut etiam aquae communis plurimum, & hyeme plus mingimus, quia minus ſudamus, aeſtate contra; non tamen inde fit, ut urina ſit prorſus idem cum ſudore, & lacrymis, cum horum neutrum flaveſcat, oleat &c. ſicut urina, unde nec partes ſeparantes ſunt ejuſdem conditionis, quare nec quicquid per renes expurgatur, per glandulas lacrymificas, aut ſudorificas excerni poterit: cum autem ſit evidens, vim Cantharidum per renes expurgari, non erit neceſſarium, ut eadem etiam ſecernatur in recenſitis glandulis, & quod inde fit, neceſſarium non erit, ut cum ſudore, ac lacrymis reddatur ſanguis per veſi-

cantia, aut Cantharides. Videntur igitur Cantharides ſolummodo ſtimulare; ita tamen, ut illius ſtimuli materies per renes expurgetur, & adjunctum ſali urinae vellicet acrius, aut exedat vaſa ſanguinis, adeoque veſicantia eſſe e genere ſtimulorum ſimplicium ſine fermento. Quod ſi innoteſcat, ultra haec ineſſe Cantharidibus vim reddendi ſanguinem ad effluxum magis diſpoſitum, tum addi poterit fermenti vis, ſed haec non erit inimica viis urinae: ex eo autem, quod ab uſu Cantharidum fiat ſanguis calidior, & majori vehementia motus, argui non poteſt haec determinata vis in ipſis reddendi ſanguinem fluxui magis aptum, cum ſola vis ſimplicis ſtimuli ex ſuperioribus id abunde praeſtare poſſit. Interim igitur exiſtimabimus, veſicantia eſſe ſimplicem ſtimulum, nec Cantharides alia de cauſa venenum eſſe, niſi quia divellant villos, & vaſa rumpant, non ſecus, ac eo de nomine venena etiam dici poſſent pugiones, cultri, globi plumbei ex tormentis exploſi, percuſſiones vaſa divellentes, & quaecunque alia effluxum ſanguinis faciunt abrumpendo vaſa ejus, unde motus vitae ſupprimitur, & mors ſuccedit. Itaque ex his patet huc ſimiliter traductis, quae ſuperius de ſtimulis in genere diſſeruimus, veſicantia haberi poſſe pro ſtimulis ſimplicibus, ſeu ſine fermento, atque ideo veſicantium operationem eſſe movere, fundere, evacuare: & quidem haec omnia maxime, cum per inſigne ſpatium corporis ſtimulant, & plura ſimul applicantur. Diſſipabunt igitur illa plurimum ſpirituum, atque humiditatis, ſed & movebunt, & ad fluxum diſponent vivide, & propter vim maximam ſtimuli erunt ſubitae & praeſentis operationis, quare iis morbis, in quibus plurimum ac ſubito movendum, cujuſmodi ſunt plerique eorum, quorum prae morbi vi ſalus in ancipiti, & fere conclamata eſt, adhiberi poterunt, dummodo nimia diſſipatio ſpirituum non agat aegrum magis praecipitem in mortem, aut idem praeſtet abſumptio humidi, quorum neutrum per medicamenta, & potiones reparari, aut declinari poſſit. Sed & dubium eorum uſum faciet ignota intima dimotio humorum, quae ab eorum agitatione poteſt oriri, & mutare ſanguinem miris modis, quae mutatio ad naturalem ſtatum redigi per naturam, aut artem ulterius non poſſit. Cavendum autem a diuturnitate veſicantium; evacuabunt enim continue plurimum, & nihil non mali ab illa evacuatione poterit ſuccedere, ut ni-

nia ſiccitas, & ab ipſa deinde generatio quaelibet pravorum humorum; & fieri poterunt leucophlegmatici, tabidi, & hujus generis mille prodigioſa, quorum aliquot vidimus. Poſtremo veſicantia rubicundi coloris, qualis naturaliter ſe habentis carnis, boni ominis & fere tutiſſima; argumento enim ſunt, ſanguinem, qui eo colore carnem inficit, non eſſe corruptum, ut longe a naturali diverſum; neque in membris eſſe obſtructiones eandem ſanguinis corruptionem promoventes; neque ſimiliter ſubſtantiam villorum eſſe corruptam, aut vitiatam; contra ſi ſint nigra, livida, pallida, vel in ipſorum area, caeteroquin rubicunda, enaſcatur aliquid lividum, pallidum, nigrum, mali ominis & exitio eſſe poterunt; ibi enim corruptio ſanguinis, aut villorum, aut rerum omnium: ſimiliter ſi arida ſint, malum; neque enim moventur liquida, adeoque vel quia villi contrahi non poſſunt, vel quia liquida ita durata ſunt, ut ad liquidum redigi, & fluere nequeant; contra, ſi ſint humida, & expurgent. Ex his autem ultro patent, quaecunque ad praenotionem ex veſicantibus pertinent; alia vero, quae ad reliquas eorundem veſicantium affectiones pertinentia deſiderare quis poſſet, ex generali doctrina ſtimulorum ultro patent.

De Medicamentis.

CUm vitioſus aliquis humor reperitur in corpore, neque extra ipſum alicunde derivatur, id vel ideo fit, quia nulla datur in corpore glandula, quae humorem vitioſo ſimilem naturaliter ſeparet, vel quia aliquid quomodocunque obſtruens canales ſanguinis, aut corpus glandulae facit, ne idem humor trajici poſſit, & ſeparari per corpus glandulae, illi muneri caeteroquin aptae, vel quia, etſi ſeparatio contingat, datur aliquid canales derivantes quomodocunque obſtruens, quod facit, ne derivetur, vel quia velocitas, quam concipit a corde & villis, non ea eſt, quae in glandulis humores cohaerentes ſejungit, aut ad nudum contactum permiſtim poſitos ſecernit, & ad uſque emiſſaria canalium derivantium perducit, vel quia tam viſcidus eſt, craſſus, & quaſi durus, ut fluere per canales nequeat, vel quia, etſi liquidior alicubi quacunque de cauſa detinetur, & coercetur, ne per canales *fluere poſſit*. Ex iis, quae de ſeparationibus a nobis oſtenduntur, patet,

tet, ad cujuſcunque humoris, qui in glandulis ſecernitur, ſeparationem & derivationem neceſſario requiri determinatae cujuſdam compoſitionis glandulam, fluxum ſanguinis liberum per corpus glandulae, fluxum humoris ſecreti liberum per canales derivantes, & talem velocitatem ſanguinis, ut per ipſam poſſit humor in glandulis ſecerni, hoc eſt, ſejungi a reliquis, & ad uſque origines canalium derivantium exprimi. Sive igitur deſit glandula, ſive deſit apta velocitas ſanguinis, ſive deſit liber fluxus ejus per arterias, & corpus glandulae, ſive liber fluxus humoris per canales derivantes; humor extra corpus derivari non poterit. Quia vero deeſſe poteſt fluxus ſanguinis, & humoris per canales ſuos, vel propter aliquid obſtruens, vel quia humor ſit viſcidus, adeoque tam haerens membranis canaliculorum, ut per preſſiones, & momentum proprium ab iis divelli, & fluxum concipere non poſſit; inſuper, etiamſi ſit maxime liquidus, poteſt, ut in tumoribus cum folliculo humores maxime liquidos continente (dantur enim & hujuſmodi) colligi, & coërceri velut intra ſinum ab aliquo compacto corpore, vel qualibet alia ratione prohibente communionem illi liquido cum vaſis, adeoque minime fluere, & derivari; manifeſtum eſt, ſive canales illi obſtruantur, ſive humor ſit craſſus, ac durus, vel etiamſi liquidus alicubi collectus, & prohibitus, ne fluat, tollendam derivationem ejus extra corpus. Quoniam vero nulla eſt glandula, quae ita comparata ſit, ut per ipſam unius ſimpliciſſimae naturae humor ſecernatur, & derivetur, ſed in ſingulis ſejungitur a ſanguine humor ex pluribus naturis compoſitus, earumque naturarum coalitus & unio fit in iiſdem glandulis, dum a ſanguine illae naturae diverſae ſecernuntur ac ſejunguntur; ſi igitur fiat, ut, dum glandula naturaliter operans ſejungit naturas illas a ſanguine, intra eandem glandulam ab eodem ſanguine ſecernatur aliquid aliud, quod cum reliquis naturaliter in ea glandula ſecretis, & ad unionem redactis compingi poſſit, & derivari ſimul, intimeque permiſtum cum illo humore, qui naturaliter ab eadem glandula derivatur; eſſet quidem derivatum illud non naturalis aliquis humor, cum compoſitus ſupponatur etiam ex humore quodam, qui non pertinet ad naturalem compoſitionem illius, qui in data glandula generatur; eſſet tamen naturali illi humori ſimilis, quoniam contineret omnes, vel plurimas partes ex iis, quae neceſſario

re-

requiruntur ad naturalem conſtitutionem ejus humoris, atque inſuper, quoniam in illa glandula ſecerni poteſt, quae in naturali ſtatu permanens, non niſi unius naturae humorem ſecernit, eſſet tamen non naturalis, ſed vitioſus, quoniam etiam illud aliud contineret, quod juxta Naturae leges contineri non debet in illo humore, qui per illam glandulam derivatur. Poteſt itaque glandula naturaliter ſe habens humorem ita vitioſum, ut ſit illi ſimilis, qui ab ipſa naturaliter producitur, ſecernere, ac derivare, ejuſque rei mille ſuppetunt argumenta in glandulis ferme ſingulis, & quae evidentiſſima ſunt: ſic in glandulis ſalivam, & mucum ducentibus nemo eſt, qui non videat, quot veluti ſalivae genera, & muci, ſeu pituitae diverſis temporibus reddamus, tenuem, craſſam, pellucidam, albam, viridem, flavam, viſcidam, fluxilem: ita ſe habet mucus inteſtinorum, ita bilis, ita urina, &c. Si igitur detur vitioſus aliquis humor in corpore, neque extra ipſum alicunde derivetur, & nihil obſtruens adſit, detur apta velocitas ſanguinis, apta humoris fluxilitas & libertas; nulla tamen detur glandula: quae in naturali ſtatu humorem vitioſo ſimilem ſecernat, humor ille vitioſus ſecerni, & derivari extra corpus non poteſt; quare patet tota propoſitio.

II. Cum humores vitioſi non transfluunt, non derivantur, aut licet ſint fluxiles, alibi ſiſtuntur per obſtruens aliquid aut coërcens; illius obſtruentis, aut coërcentis momentum non ſit minus, oportet, momento eorundem humorum: cum eo tamen momento obſtruens illud, aut coërcens eſſe poteſt liquidiſſimum quidlibet atque *rariſſimum*. Prima pars propoſitionis patet; ſunt enim duae facultates invicem contranitentes, obſtruens atque obſtructum, coërcens atque coërcitum: obſtructum ſiſtitur, & a motu quieſcit; igitur obſtruens vel eſt ejuſdem momenti cum obſtructo, unde utraque aequalibus viribus contranitentia quieſcunt aequilibria, vel obſtruens majoris eſt momenti, quam obſtructum, & hoc adhuc magis urgebitur, & prohibebitur, ne in ſuum motum veniat, adeoque obſtruens, atque coërcens vel majoris, vel ejuſdem momenti cum obſtructo, coërcitove, ſeu quod idem eſt, momenti non minoris, ſecus enim obſtructum, atque coërcitum, quod ſupponitur, non eſſet tale, ſed ſuperare reſiſtentiam obſtruentis, aut coërcentis poſſet, & fluere, qua deberet:

quare patet prima pars. Aſſero jam licet obſtruens illud, ut coërcens eſſe debeat aequalis, aut majoris momenti, quam obſtructum aut coërcitum; obſtructum autem illud, aut coërcitum eſſe poſſit quantivis, & maximi momenti, adeoque momentum obſtruentis debeat eſſe aequale, vel majus maximo: hoc tamen momentum tam ingens neceſſarium in obſtruente corpore, reperiri poſſe in corpore quolibet liquidiſſimo, atque rariſſimo, ſeu quod idem eſt, obſtruens illud eſſe poſſe liquidiſſimum quidlibet atque rariſſimum. Sit enim ad contactum alicujus canalis, vel intra ipſum, vel qua duo, aut plures canales confluunt, materies aliqua, quae ſubito rareſcat cum impetu, eaque ſeſe effundat quaquaverſum; fluat autem per eundem, vel per alterum canalem liquidum quodlibet, quocunque etiam maximo momento velocitatis inſtructum verſus locum, in quo rarefactio illa & motus quaquaverſum contingit. Cum igitur motus ejuſmodi fiat per illam rarefactionem, quae in diverſis corporibus poteſt eſſe major, ac major tantum non immenſum, poterit etiam eſſe major maximo illo momento velocitatis, quo liquidum verſus locum rarefactionis fluere ſupponitur, & ſi majus eſſe poteſt, multo facilius dabitur aequale. Sit igitur alterutrum. Quoniam ad hoc, ut liquidum illud fluat, neceſſe eſt ex hypotheſi, ut ad locum rarefactionis nihil impedimenti offendat; rarefactionis autem impetus quaquaverſum ferens facit, ut corpus rarefactum moveatur etiam per eandem lineam affluxus ad partes affluxi oppoſitas, moveturque momento, quod non eſt minus momento liquidi affluentis; liquidum igitur affluens ſubſiſtat, oportet, ſeu fiat obſtructio. Re igitur ſic ſe habente, dabitur obſtructio per rariſſimum quidlibet, & quia obſtruendi vis quantumvis maxima a rariſſimo corpore proveniens non operatur, quatenus corpus illud rarum eſt, ſed quatenus maximo impetu praeditum, patet hinc, ſi detur liquidiſſimum quidlibet tanta velocitate inſtructum, ut impedire poſſit fluxus per eundem vel alios canales, etiam a liquidiſſimo quolibet obſtrui poſſe canales cujuſcunque datae maximae velocitatis. Hoc autem in animalium corpore fieri poſſe, patet ex vi ſpirituum muſculos moventium, quae tanta eſt, ut nulla ſit data reſiſtentia, quae ab ipſis ſuperari non poſſit. Itaque ea ſit vis ſpirituum, ut validiſſi-

mum

mum quodlibet contractionis momentum in corde excitent; ſanguis igitur ſummo momento velocitatis per arterias fluet, eaſque pari vi extrorſum urgebit, & cum vis ſanguinis per venas ſit minoris velocitatis ſeu impetus; arteriae autem plurimae ſint ad contactum venarum; ſi igitur tanta ſit truſio arteriarum extrorſum, ut prorſus comprimere poſſit venas, eaedem ſaltem alterne occludentur ſeu obſtruentur: cum vero propter vim ſpirituum cogatur cor frequentiſſime contrahi, fieri poterit, ut alternae preſſiones ab arteriis ſint tam frequentes, ut venae rurſus comprimantur, antequam reſtitui poſſint, adeoque in perpetua obſtructione perſiſtant. Sed iiſdem poſitis non ſuccedat obſtructio venarum ſanguifluarum; erit per illas igitur velocitas maxima reſpondens, quantum per venas fieri poteſt; velocitati arteriarum. Si quae igitur ſunt liquida, quae ex aliis canalibus debeant in venas derivari, & facere ſibi locum intra eaſdem tranſverſe trudendo, & loco movendo ſanguinem, oportebit, ut ſuperent momentum illud maximum, quo fluit, adeoque ſi derivanda illa liquida ſint momenti minoris, non poterunt loco movere praeterlabentem per ſuam directionem tanto momento ſanguinem, neque e canalibus ſuis effluere, ſed intra eoſdem quieſcent, ac fiet obſtructio. Dantur autem hujuſmodi liquida in animalibus, ut lympha ex ductu thoracico, & lymphaticis dextri lateris, & chylus ex eodem ductu: quare ſi detur ſanguis ejuſmodi momento velocitatis per venas fluens, illa liquida momenti tanto minoris in venas derivari non poterunt. Ulterius ſit ſimiliter ex. gr. ſanguis liquidiſſimus quidem, ſed tantae quantitatis, ut omnia ſua vaſa ad ſummum infarciat: premet igitur ſumma vi, quicquid canalium vaſis ſuis interjicitur, & ſi liquida per ipſos fluentia, vel naturaliter ad certum tempus fluxura ſint minoris preſſionis extrorſum, ſiſtet eadem, & vaſa obſtructa dicentur. Nec deſunt harum rerum exempla; ſic in plethora ad vaſa vires deficiunt, licet maxima ſit humorum copia, & ex eorum quidem genere, qui vires quaſcunque maximas exerunt, ſed in eo ſtatu vaſa ſanguinis infarciuntur, ut extrorſum truſa comprimant penitus capillares nervulos, per quos liquidum defluxurum in villos muſculorum lentiſſimo fluxu fluit, ſimiliterque comprimuntur iidem villi, unde utrique obſtruuntur, ſubſiſtit liquidum, & vires exeri non poſſunt. Sed & varices ſunt his

quid ſimile, copia enim ſanguinis ſubſiſtit, extenditque venas, & fluxum per arterias ac venas impedit, & cum a nimia quantitate ſanguinis proveniunt, ad velocitatem revocari poſſunt ſuperius expoſitam, vel ad copiam ſimiliter. Confirmantur haec ulterius per illud elegantiſſimum, quod nos oſtendimus de derivatione ſiniſtrae venae ſpermaticae a ſiniſtra vena emulgente, non autem a trunco venae cavae, ut in dextra ſpermatica contingit. Cum enim ex truncis deſcendentibus, venae & arteriae ſiniſtrum locum teneat, qui arteriae eſt, dextrum, qui venae; ſi igitur vena ſeminalis ſiniſtra ad ſiniſtrum teſticulum deducenda derivata fuiſſet a trunco venae dextrorſum poſito, perduci non potuiſſet ſiniſtrorſum ad contactum trunci arteriae abſque eo, quod aliqua ſui parte extenderetur ſupra vel ſub trunco arteriae, & in utroque caſu major aut minor obſtructionis neceſſitas, & minor quidem, ſi ſupra; major, ſi ſub arteria a dextra in ſiniſtram partem protracta fuiſſet; dilatatio enim ſola arteriae extrorſum preſſiſſet venam ſuperexcurrentem, eadem autem ſimul cum obice ſpinae multo validius adhuc eandem venam preſſiſſet, ſi perducta fuiſſet ad ſiniſtram partem ſub ipſa arteria; quare patet per illud artificium natura cautum, ne a corpore liquidiſſimo, cujuſmodi eſt ſanguis arteriarum, fieret obſtructio in vena ſeminali, per quam ſanguis minimo momento velocitatis inſtructus refluit a teſtibus. Patet itaque, obſtruens eſſe poſſe liquidiſſimum atque rariſſimum, licet momentum obſtruendi corporis ſit quantumcunque maximum, quod erat &c.

III. Cum vitioſus aliquis humor reperitur in corpore, & medicamenti opera extra ipſum alicunde derivatur, id vel ideo fit, quia ea ſit medicamenti vis, ut non mutata velocitate, & cohaeſione humoris cum ſanguine, novam glandulam & aptam ſeparationi ejus producere, aut aliquam naturaliter in corpore jam exiſtentem eidem ſeparationi aptam reddere poſſit, vel quia velocitatem humorum ita cohaeſioni, aut contactui eorundem attemperet, ut poſſit humor vitioſus per aliquam naturalium glandularum extra corpus derivari, vel quia tollat, quicquid obſtruit vaſa ſanguinis aut canales derivantes, vel quia facit fluxilem humorem ſui lentoris cauſa non diffluentem, vel quia removet, quicquid ipſum caeteroquin fluxilem in aliqua

parte

parte *corporis ſiſtit*. Patent autem haec omnia facile partim ex prima hujus, partim ex doctrina ſeparationum; cum etenim ad humoris ſeparationem a ſanguine requiratur humor fluxilis certa quadam velocitate fluens, certo modo cum reliquis humoribus cohaerens, & certa glandulae fabrica, per quam iis conditionibus trajectus poſſit a reliquis ſecerni, atque inſuper ut pateant, & pervii ſint canales, humores ſeparatos derivantes extra glandulam, patet, cum humor vitioſus reperitur in corpore, neque per vim corporis naturaliter ſe habentis extra ipſam alicunde derivatur; derivatur tamen adhibito medicamento, aliquam ex dictis conditionibus defuiſſe, quae derivationi extra corpus neceſſariae ſunt, hoc eſt, defuiſſe glandulam, vel defuiſſe velocitatem, vel fluxilitatem, aut fluxum cum expoſitis caeteris, & cum medicamenti opera ille idem humor extra corpus derivetur, manifeſtum eſt, eam ineſſe debere medicamento facultatem, quae vel novam, vel aptam glandulam poſſit producere, vel aliquam ex praeexiſtentibus aptam reddere, vel attemperare velocitatem humorum conſtitutioni praeexiſtentium glandularum, & cohaeſionibus, & contactibus eorundem humorum, vel tollere quicquid obſtruit aut ſiſtit, vel fluxilem humorem facere; quare patet propoſitio.

IV. Cum humor aliquis vitioſus reperitur in corpore, & medicamenti opera extra ipſum alicunde derivatur, id ex eo fit, quia cohaeſio, aut permiſtio aliqua inter liquida, aut ſolida, aut inter utraque tollitur a medicamento, *vel ponitur*. Solidum in corpore hic intelligi volumus, quicquid non eſt liquidum, nempe villos omnes cujuſcunque generis, membranarum, nervorum, muſculorum; imo etiam ad uſque oſſium: cohaeſionem autem a permiſtione diſtinguimus, vel quo pacto diſtinguitur ſimplex contactus a contactu cum niſu in eundem, vel etiamſi in utriſque contingat niſus, non ſit mutuus partium ſe tangentium, vel quia, etſi mutuus ſit, id fiat ex accidenti, & praeter inſtitutum Naturae. Itaque aſſerimus, cum medicamenti opera humor vitioſus extra corpus derivatur, id contingere, quia aut villi, aut humores, aut utrique ſimul in earum partium contactibus immutentur, quicunque ii contactus ſint ante medicamenti applicationem, ita, ut quae prius neque cohaerebant, neque permiſcebantur, fiant plus, minus, aut ſimpliciter, atque ex toto cohaerentia, & permiſta, aut e

converſo quae prius cohaerebant, atque permiſta erant plus, minus, aut prorſus, vi medicamenti disjungantur & ſecernantur. Quod etiam patet facile excurrendo per ſingula, quae ſuperioribus propoſitionibus oſtenduntur neceſſaria ſeparationibus. Fac enim primo, ad ſeparationem ac derivationem alicujus vitioſi humoris opera medicamenti faciendam requiri vel generationem novae glandulae, vel alicujus praeexiſtentis, talem mutationem in fabrica, ut per ipſam humor vitioſus excerni poſſit: patet in primo caſu totam glandulam penitus compingendam, quod fieri non poteſt ſine novis partium glandulam conſtituentium contactibus, cohaeſionibus, & permiſtionibus, cum haec neceſſaria ſint in cujuſcunque compoſiti nova compoſitione, & haec quidem cohaeſio per medicamentum ponetur, & ponetur inter partes ſolidas, cum ex earum genere ſit glandula; & ſiquidem materies, e qua eſt formanda glandula, a reliquis humoribus corporis ſit deducenda, idem medicamentum, per quod partes glandulam conſtituentes ad contactum veniunt, tollet eaſdem a cohaeſione, aut permiſtione cum humoribus, a quibus deducitur. Quod ſi glandula aliqua praeexiſtens ſolum immutanda ſit, id ex doctrina ſeparationum fiet vel addendo alios canaliculos, vel jam fabrefactos extendendo, aut dilatando, quae ſingula aut mutationem contactuum in villis glandulae exigunt, aut novae etiam materiae additionem, ſi novi canaliculi datae glandulae ſint adjicendi. Quare patet primus hic caſus. Neque admirarer, ſi alicui medicamento ineſſet vis glandulam aliquam generandi, qui videam neſcio quid ex cibo integra animalia, cujuſmodi ſunt Vermes, intra ventriculum generare, in quibus ſane non unica ſolum glandula, ſed glandularum ingens numerus, & univerſa tam admirabilis compago corporis continetur, & videam inſuper, ſi vera teſtantur Harvaeus, & Cornelius, animalia intra aves generari per ſolum ingentem motum ab ipſis conceptum, a vehementi nempe agitatione humorum. Similem vero agitationem, & forte majorem, a medicamentorum viribus excitari, nemo eſt, qui non noverit: quare id, quod ſupponitur, non videtur habendum prorſus inter ea, quae fieri non poſſunt. Sit jam ſecundo obſtructus canalis aliquis, vel per velocitatem ſanguinis vehementiſſima contractione cordis conceptam, quae proveniat a vividiſſima contractione ſpirituum contrahentium, vel ob-

obſtructus per alicujus liquidi in eodem canali, vel extra ipſum ad contactum, aut intra ad confluxum vehementiſſimam pariter efferveſcentiam quaquaverſum valide nitentem, licet liquidum illud ſupponatur ſumme rarum, ut in ſecunda hujus expoſuimus. Spiritus igitur illi, vel liquidum illud tantum, ac tam valide rareſcens erunt humores vitioſi, qui cum ſint velocitatis naturali quacunque majoris, quae reperiatur in corpore, ſecerni in eo ſtatu, hoc eſt, cum eo impetu velocitatis in nulla glandularum naturalium poterunt, adeoque erit ille impetus, & rareſcendi vis attemperanda, quod fieri non poteſt, niſi prohibendo, ne rareſcere poſſint, hoc eſt, ne poſſint disjungi, atque divelli ab invicem, vel poſtquam illae partes divulſae, & disjunctae ſunt, eaſdem compingere, atque unire tenacius, ita ut per glandulas naturales naturali velocitate, vel alia aliqua fluentes ſejungi, & derivari extra corpus poſſint. Haec autem operatio nihil aliud eſt, quam poſitio novae cohaeſionis, aut permiſtionis inter partes illas; ſi igitur id contingat medicamenti opera, ponet illa novam inter compoſitas partes cohaeſionem. Rurſus ſit cohaeſio humoris vitioſi cum reliquis, ut data velocitate fluens per glandulam ſecretioni caeteroquin aptam, ab iiſdem reliquis humoribus ſejungi, ſecernive non poſſit, & ſupponatur non immutanda velocitas; erit igitur immutanda cohaeſio, & ſiquidem ſit major, quam quae requiritur ad ſecretionem in data glandula cum data velocitate, fieri debebit minor, ſeu tollenda erit ex parte cohaeſio, ſi minor, fieri major, ſeu ponenda. Denique ſi humor vitioſus non ſit fluxilis, ſiſtatur per aliquid durum alicubi, aut per quid durum obſtruantur canales, haec omnia medicamenti opera liquentur, ſeu ſolvantur, oportebit, hoc eſt, cohaeſiones plus, minus, aut ex toto tollantur, in qua tamen operatione, ſicut & reliquis ſuperioribus fieri poteſt, ut dum cohaeſiones inter aliquas tolluntur, ponantur inter alias, & e converſo: quare patet propſitio.

V. Cum medicamenti opera cohaeſio, aut permiſſio illa tollitur, vel ponitur, medicamenti aliquid ad humores uſque trajiciatur oportet, quod vel ſit pars ejus inſtructa momento apto ad cohaeſionem, aut permiſtionem illam tollendam, vel ponendam, vel quidlibet aliud diverſum a medicamento, & quacunque ejus parte; ab ipſo tamen concipiens *momentum ſimile*. Id vero facile evincitur; neque enim ulla cohaeſio, aut permi-

miſtio tolli poteſt, niſi ſuperetur momentum, quo divulſioni reſiſtit, adeoque quicquid cohaerentia, aut permiſta disjungit, aut ſegregat, ejus ſit momenti oportet, quod valeat ſuperare momenta cohaeſionum, aut permiſtionum, & e contra quicquid conjungit, oportet, ut ſit momento inſtructum, quod requiritur ad unionem faciendam, & momenti aliquid neceſſarium eſt ſaltem ad removenda impedimenta, quorum reſiſtentia fieri poteſt, ut duo quaelibet corpora, quae caeteroquin ex ſe ipſis in cohaeſionem venirent, & ſuis naturalibus niſibus per eandem lineam ad oppoſitas partes nitentibus cohaererent, aut cohaeſionem non efficerent, aut ne quidem verſus contactum moverentur. Cum igitur talis cohaeſionum poſitio, aut ablatio medicamenti opera continget, oportebit, ut ejus vis ad uſque corpora disjungenda, aut unienda deducatur ad hoc, ut in ipſa agi per contactum poſſit, adeoque haec medicamenti vis vel inerit toti medicamento, quod ad uſque divellenda, aut compingenda perveniat, vel alicui medicamenti parti, quae illuc uſque ſimiliter traduci poſſit; & utrumvis ſupponatur, inſtructum etiam eſſe debebit illo momento, quod requiritur vel ad ſuperandam reſiſtentiam cohaeſionum, vel ad cohaeſionem producendam. Si vero vis ejuſmodi non inſit medicamento, aut partibus ejus, ut ſi penetrare non poſſint ad uſque humores medicamenti opera extra corpus derivandos, oportebit, ut medicamentum ſubſiſtens ad eas partes, quibus applicatum eſt, cuilibet alii corpori a medicamento, ſuiſque partibus diverſo, quod tamen penetrare ad uſque humores valeat, communicet illud ipſum momentum, quod requiritur ad cohaeſiones illas, & permiſtiones tollendas aut ponendas; cum etenim medicamentum, & partes ejus ad uſque humores pertingere non poſſe ſupponantur; humores tamen extra corpus deriventur medicamenti opera, neque derivari poſſint abſque momento apto cohaeſionibus tollendis aut ponendis, patet, vim divellendi communicandam a medicamento cuilibet alii corpori, quod ſit quidem a medicamento diverſum; ſed penetrare ad uſque humores poſſit; patet itaque propoſitio.

VI. A medicamentis corpori ubilibet applicatis, ſive interius, ſive exterius, videtur traduci poſſe aliquid ad uſque humores eo momento inſtructum, quod ſufficiat cohaeſioni illi tollendae, *vel ponendae*. Loquimur hic de medicamentis cujuſcun-

cunque generis, etiam purgantibus, ſeu ſolventibus, ſeu ſolutivis, ut appellant, quae ultra primas vias ferri, exiſtimare nefas vulgo eſt. De omnibus tamen primo dicimus, quod primo loco proponitur. Vix ullum medicamentum reperies, quod vel abſolute ſiccum ſit, vel abſolute ſiccum applicetur corpori, & ſiquidem ejuſmodi aliquod aut reperiri, aut applicari poteſt per ſpatium temporis, quo ad contactum corporis detinetur, brevi humeſcit per humores ad eam partem naturaliter confluentes, ſi interius applicetur; vel per partes humidas perſpirationis, ſi exterius. Plura rurſus ſunt, quae cum humidis, ſeu aqueis partibus oleagineas conjunctas habent, ut pinguia omnia, cerata, unguenta, &c. ſunt denique tantum non omnia, quae ut careant his utriſque, vel alterutro, ſpiritibus non deſtituuntur. Quoniam itaque ex iis, quae de balneorum uſu, eorumque trajectione per cutim commentati ſumus, patet, aquas per totam pellem interius ad humores uſque duci poſſe; quae igitur medicamenta aqueis etiam partibus componuntur, iſque liberis & fluentibus poterunt, ubilibet applicentur ad externam ſuperficiem corporis, & ad ipſam per aptum tempus detineantur, tranſmittere ad uſque humores eaſdem aqueas partes: pelliculae autem inteſtina ſuccingentes, ventriculum, fauces, nares, ſunt ejuſdem generis, ac cutis, & multo tenuiores, & aqueae illae partes poſſunt per cutem excurrere ad uſque humores; igitur multo facilius, atque celerius altitudinem earum pellicularum penetrabunt; ſtatim autem ſub ipſis occurrunt vaſa ſanguinis, & ipſa ejuſdem generis membranulis iiſque tenuiſſimis comprehenſa; igitur partes aquae medicamentorum ad uſque humores trajicientur. Et id quidem in medicamentis interius applicatis, ventriculo nempe, inteſtinis, faucibus, naribus eo facilius contingere poterit, quod calor in iis partibus vigens eaſdem partes medicamentorum aqueas tenuet, magiſque mobiles, ac pervadentes reddat, oportet, quae ſane cum evaporare quodammodo per patentia non poſſint, calore quaquaverſum urgente, ferenteque, facilius & citius adigentur in vaſa ſanguinis vi caloris redactae, velut in formam perſpirationis, quam vel ex imis quibuſcunque partibus corporis ad uſque ſuperficiem ejus agi poſſe per poros pellium, evicimus in tractatu noſtro *de Villo Contractili*. In iis vero, quae exterius applicantur, vis illa caloris penetrationem promovens vix notatu

digna erit; calor enim ab interiori corpore expirans trudet extrorſum eaſdem partes humidas, & a calore circumfuſi medii vagante quaquaverſum, abripientur facile per tranſverſum, unde, niſi diutius detineatur ad contactum ſuperficiei corporis, vel operiatur re aliqua, quae exſpirationem aquae e medicamento prohibeat, humorem ſubire difficile poſſe, exiſtimandum videtur: poſito autem illo impediente, non abripietur medicamenti humor, aut ad ipſum medicamentum ſubſiſtet ille, qui cum perſpiratione e corpore evaporat, eoque medicamentum conſervabitur humidum, & aliqua ejus humoris pars poterit rurſus intra corpus adigi. Humoris vero perſpirantis aliquid ad medicamentum ſubſiſtere, vel experientia patere poteſt: Cerata enim diutius detenta ad ſuperficiem corporis, in ſuperficie ſua corpus contingente, ſunt magis humecta, quam in reliqua ſui altitudine; ſive igitur interius, ſive exterius applicentur medicamenta partes aqueas continentia, poterunt hae ſubire ad uſque humores, facilius, ſi interius; difficilius, ſi exterius applicentur; & fruſtra laborant, qui communiſcuntur oſcilla vaſorum, per quae medicamentorum partes deriventur ad humores, cum membranae omnes poroſae ſint, & pororum foramina ſufficiant ad derivationem earum partium ad uſque humores. Non abſimili ratione oſtendetur, partes oleagineas medicamentorum ad humores uſque perduci poſſe ex iis, quae ſuperius oſtendimus de balneis olei ſimiliter per poros cutis penetrantis, de quibus oleagineis partibus quantum exiſtimandum ſit, promoveri ipſarum penetrationem vi caloris, ex ibidem expoſitis abunde patet, parique ratione, ac de aqueis dictum eſt, intelligimus, faciliorem eſſe derivationem oleaginearum partium, quae in medicamentis continentur, cum applicantur interius, quam cum exterius: hanc tamen penetrationem ab exterioribus partibus in interiores eſſe ſimiliter poſſibilem. Poſtremo confirmatione non videtur indigere, ſpiritus medicamentorum eſſe eos poſſe, qui valeant ad uſque humores ſeſe agere, cum ſpirituum corpora ſint quiddam omne fere genus impedimentorum eludens, ac ſuperans, ſeſe adigendo vel per tenuiſſimos quoſque poros, vel ſibi viam aperiendo inter duas quaſque partes cohaerentes, & inter contactum nullum ſpatium relinquentes. Illud tamen ſolum indico, ſpiritus etiam minus elaboratos evaneſcere, etiamſi plures pelles ſuperimpoſitae, atque agglutinatae, vel

vel corium craſſius alligentur orificiis vaſculorum ſpiritus continentium, iiſdemque exactiſſimo quolibet artificio obturentur. Si igitur pelles ejuſmodi, quae inſuper ſiccae ſunt, hoc eſt, pororum ac partium minus diſtractilium, non poſſunt cohibere motum, atque evaporationem ſpirituum; quanto facilius iidem ſpiritus ſuperabunt altitudinem tenuiſſimae pelliculae cujuſmodi eſt faucium, inteſtinorum, &c. quae inſuper mollis eſt, atque humida, hoc eſt, partium facillime diſtractilium, & aditum excurſumque permittentium, vel altitudinem craſſioris membranae, ut cutis, quae ſimiliter mollis eſt, & facile diſtractilis? Quoniam itaque nullum eſt medicamentum, quod aut ex ſe aquam non contineat, aut per applicationem non humeſcat, aut non contineat oleagineas partes, aut ſpiritus, aut horum aliquot, aut omnia; igitur medicamenta ſive interius, ſive exterius ubilibet applicata trajici poterunt ad uſque humores. Dico ſecundo, poſitis pluribus medicamentis, quae traducere non poſſunt ad uſque humores aliud, quam partes, quae ſenſu judicentur ſolum aqueae, & a ſingulis diverſis illis medicamentis, quae aqueae partes traduci poſſe ſupponuntur ad uſque humores, ſint etiam mole aequales; fieri tamen poſſe, ut aqueae illae partes, licet etiam aequales mole ſupponantur, ſint diverſiſſimarum plane facultatum, & cujuſcunque maximi momenti. Senſus enim ſapore, ſeu guſtu excepto, aquam indicat a fluxilitate & perſpicuitate, & omnia liquida, quae fluunt, atque pellucent inſtar aquae communis, aqua dicuntur. Si tamen guſtu examinentur, ſenſus ille a ſapore deducit aliquid a communi aqua diverſum in iis liquidi reperiri. Sed & ſunt inſipida plurima permiſta aquis determinatis, quae communi aquae non inſunt, & determinatae illae aquae per illam inſipidorum intimam admixtionem ab aqua communi differunt, de iis proinde ne guſtus quidem ferre poteſt judicium, eaſque ab aqua communi diſcernere. Certum autem eſt, aquas permiſtas ſalibus, aliiſque notis corporibus, inſipidis, trajectas per pelliculas etiam craſſiuſculas non ſecerni a permiſtis illis; ſed totum compoſitum ex iiſdem, & aqua ſimplici percolare, & id contingere multo certius, ſi trajectio illa ſemel fiat, & cum preſſione. Itaque ſint quidem medicamenta quotlibet, a quibus nihil derivari poſſit in humores praeter ſimplicem ad ſenſum etiam guſtus aquam, & portiones ejus derivandae a ſin-

gulis medicamentis ſupponantur aequales. Quoniam fieri poteſt, ut in ſingulis iis aquae portionibus contineantur quidem etiam inſipida, ſed diverſiſſimae inter ſe naturae, & eaedem illae aqueae portiones ad hoc, ut ad humores deveniant, percolandae ſunt per tenuiſſimas membranas, quarum altiſſima eſt cutis; igitur inſipida etiam illa contenta in aquis cum iiſdem ad humores derivabuntur, in quibus illa producent diverſiſſima, ac plus minus vivida, quae neceſſario pendent ab actione eorum corporum, quibus aquae portiones admiſcentur. Idem dicendum eſſe patet, de oleis medicamentorum ad ſenſum iiſdem, & mole aequalibus; etiam enim olea per pelles, & craſſa coria trajiciuntur cum iis omnibus, quae intra ſe continent. Idem etiam de ſpiritibus ſtatuendum; ſunt etenim & ipſi quid compoſitum, & propter ſubitam penetrandi vim, ac vehementiam multo difficilius in tranſitu per pelles ſejungi in partes ſuas poterunt, & alias traducere ad uſque humores, alias extra membranas canalium relinquere. Ex his igitur aſſero jam tertio, quicquid ſit id, quod a medicamentis traduci poſſe videtur ad uſque humores, eſſe poſſe inſtructum momento, quod ſufficiat ſuperius expoſitae cohaeſioni tollendae, vel ponendae. Quod facile explicatu eſt. Sit enim tollenda, vel ponenda quaelibet quantumvis maximi momenti cohaeſio; requiretur igitur aliquid momento maximo praeditum, quod ſe inter duas quaſque particulas momento maximo cohaerentes adigat eaſque ab invicem extrorſum trudat, vel abripiat eaſdem a ſuperficie extrinſeca, & ad oppoſitas partes trahat, vel oblique eas extrorſum percutiat, quouſque disjungantur. Vel e contra duas ſejunctas partes urgere, & premere in contactum, & ad eundem ipſas detinere valeat eodem ſemper momento maximo, ſi niſu proprio careant, vel ſi niſum habeant inſitum, nec illum exercere poſſint in contactus, propter aliquod impedimentum maxime reſiſtens, hoc ipſum maxime reſiſtens exiget momentum maximum, ut amoveatur: notum autem eſt, nihil eſſe magis vividum aut majori momento naturaliter praeditum, quam ſpiritus, ſales liberi, & hujuſmodi, & haec corpora a medicamentis traduci ad uſque humores poſſe videntur. Quod igitur a medicamentis traduci poſſe videtur ad uſque humores, eſſe poteſt inſtructum momento, quod ſuperius expoſitae cohaeſioni, & quidem quantumvis maximi momenti tollendae, vel ponendae ſuf-

ſufficiat: qua in re illud inſuper addendum, etiamſi quo tempore trajiciuntur medicamentorum ſalia, ſpiritus, &c. non ſint tantae libertatis, ut totam ſuam naturalem vim, & quanta requiritur, ad ponendas, vel tollendas cohaeſiones illas, exerere poſſint: tamen dum praecipue per pulmones, & deinde reliqua viſcera cum ſanguine feruntur, poſſe ita ſolvi, ut quamlibet maxime vividam operandi poteſtatem acquirant, & quidlibet moliendi, quod quolibet momento maximo indigeat. Quare patet propoſitio.

VII. Etiamſi ponamus, a medicamentis nihil traduci poſſe ad uſque humores expoſito momento inſtructum; fieri tamen poſſe videtur, ut per medicamentum traducatur quidlibet aliud, ab ipſo diverſum, ad eoſdem uſque humores, cohaeſioni, aut permiſtioni illi ponendae, vel tollendae aptum, & id fieri poteſt vel ſuppreſſo per medicamentum calore, qui continue e corpore naturaliter exſpirat, vel ſuppreſſis aliis perſpirationis partibus a calore diverſis, vel iis non ſuppreſſis quidem, ſed ab occurſu, & tranſitu per medicamenti corpus ita dimotis, per totam ſuam ſeriem ad humores uſque, e quibus perſpirant, continuam, ut in iis cohaeſionem, aut permiſtionem tollere, aut ponere valeant, vel quia liquidum per omnia means, ac remeans, dum per medicamentum tranſit, aptum illi operationi momentum concipiat, vel denique quia medicamentum ſit cum ſtimuli *ſenſu conjunctum*. Prima pars propoſitionis oſtenditur per ea, quae evincuntur ſigillatim de ſuccedentibus; ſi etenim ea ſingula, quae proponuntur ex ordine, oſtenderimus fieri poſſe, ſeu poſſibilia eſſe, patebit, etiamſi nihil medicámenti trajiciatur in humores, ejus opera trajici aliquid aliud poſſe, quod valeat conjungere, disjungereque. Eſto igitur cohaeſio aliqua, quae tolli, vel poni poſſit virtute majoris caloris, quam qui naturaliter intra corpus continetur, dum corpus idem in perſpiratione conſtituitur, & perſeverat: ſumatur autem medicamentum quodlibet, ut Ceratum ex. gr. exterius applicatum, quo fieri certo ſciamus ſuppreſſionem perſpirationis, & calidae potiſſimum partis ejus. In eo igitur ſtatu, & tota duratione ejus retinebitur ſub arte ille calor, qui per totam illam extenſionem temporis, quo medicamentum ad contactum cutis detinetur, exſpiraſſet, quare calor univerſus, qui in corpore reperitur, per totum illud ſpatium temporis erit naturali copioſior,

atque validior: ſed ad tollendam, vel ponendam cohaeſionem datam requiritur ex hypotheſi calor naturali major; protracto igitur illius medicamenti uſu ad tantum ſpatium temporis, quod ſufficiat cumulando caloris momento, quantum data cohaeſio poſtulat, tolletur illa tandem, aut ponetur. Contra vero ſi ad idem opus requiratur calor naturali minor, adhibe medicamentum perſpirationem promovens, & laxans fibras, caloremve reſolvens, ut balneum olei ſudorificum, &c. fiet, quod propoſuimus. Eodem modo liquet ſecunda pars; ſi enim cohaeſio ponenda, vel tollenda non exigat caloris operam, ſed aliarum partium cum calore perſpirantium, adhibito medicamento, quod evaporationem calori permittat; non autem illis determinatis partibus conjungendo aut ſejungendo aptis, vel earundem perſpirationem faciliorem, citatiorem, & copioſiorem reddat, idem continget, ut patet. Jam vero neque caloris partes, neque reliquae perſpirationem cum ipſo componentes per vim adhibiti medicamenti ſupprimantur, ſed ad primum occurſum, aut excurſum per medicamenti corpus primae tranſpirationis partes medicamento occurrentes, vel per ipſum excurrentes ita dimoveantur, ut dimoveant etiam ſuccedentes ſecundas, ſecundae tertias, atque ita deinceps ex ordine ſucceſſive dimovendo agitent totam ſeriem perſpirationis, quae continua eſt ad uſque humores; igitur ad uſque humores perducetur vis ejus dimotionis, quam medicamentum communicavit perſpirationi, adeoque ſi vis illa ſufficeret cohaeſioni, aut permixtioni tollendae vel ponendae, pateret, eandem tollendam aut ponendam modo, quem tertio loco propoſuimus. Primo autem dico, eſſe ejuſmodi dimotionem per occurſum, aut excurſum intra medicamentum poſſibilem. Concipiatur enim quaelibet ſeries perſpirationis continua, nempe cujus partes per ejus longitudinem diſpoſitae ſint ad contactum mutuum, qui etiamſi ſupponatur ſine niſu mutuo, ſatis eſt pro re noſtra: erit igitur illa ſeries continue e poris cutis, quaſi ſyphunculus aquae, aut cujuſvis alius liquidi continue ex anguſtis canaliculis exiliens, vel inſtar fluminis, cujus per alveum profluens continue fluat. Quoniam igitur partes liquidorum per quamlibet directionem fluentium poſſunt a mutuo contactu dimoveri, abſque eo, quod earum fluxus intercipiatur, poſſunt magis comprimi, urgerique eodem fluxu ſimiliter perſiſtente, poſſunt etiam ita ſolvi, atque in directionem

nem contrarii fluxus agi, ut eodem tempore, & ad partes primo fluxui oppoſitas moveantur momento impetus concepti ab extrinſeco, & fluant per directionem primi fluxus per ipſam raptae a reliquis ejuſdem liquidi partibus ſuccedentibus; quacunque igitur ex his rationibus fluxus perſpirationis contingat, vis ejus extendi poterit ad uſque humores: poteſt autem talis fluendi ratio, nitendi aut dimovendi per ſolum occurſum ad medicamentum, aut excurſum per ipſum perſpirationi communicari, ut aqua fluminum occurrens lapidibus per alveum diſperſis inflectitur atque agitatur, intorqueturque mille modis, & aqua e vaſculis effluens ab occurſu alterius aquae, in quam depluat, in minimas undulas pliculaſque diſponitur, & lapillus in profluentem projectus circulos excitat ad oppoſitas etiam profluentis partes; per ſolum igitur obicem medicamenti dimotiones, niſus, aut fluxus expoſiti contingere poterunt in perſpiratione, & quod praecipue ad rem noſtram facit, fiet productio in illo ſyphunculo perſpirationis velut undarum, qualis in aqua defluente e vaſis, quae undarum productio, cum fiet cum niſu ad oppoſitas partes profluentis, ſejungit ac ſolvit particulas perſpirationis, inter quarum utramque nititur, & cum ejuſmodi niſus extendatur per totam ſeriem perſpirationis ad uſque humores, pariter ad uſque humores fiet perſpirationis ſolutio, ſeu vis ejus ad uſque humores pertinget; quare patet poſitum. Secundo autem dico, dimotionem illam perſpirationis cohaeſioni, aut permixtioni tollendae, vel ponendae poſſe ſufficere. Perſpiratio etenim eſt quid aqueum oleagineum, & ſpiritibus maxime refertum; haec autem tria cohaeſioni illi tollendae, vel ponendae ſufficere oſtenſa ſunt; quare perſpiratio id ipſum praeſtare poterit, & id tum facilius continget, cum per niſum a medicamenti obice provenientem, factumque ad partes oppoſitas fluxui perſpirationis, perſpiratio eadem magis ſolvetur; tum etenim partes aptae conjungendo, ſejungendove liberiores & potentiores fient; quare patet, &c. Sit jam quarto liquidum per omnia means ac remeans ejus naturae, comparatum cum natura medicamenti, quod applicatur alicui parti corporis, ut per ipſum transiens, ac deinde corpus ſubiens concipiat in excurſu per idem medicamentum vim, qua cohaeſionem illam tollere, vel ponere poſſit, manifeſtum eſt, ejus liquidi tollendam illam, aut ponendam, quam tamen vim illud liquidum

non

non ex ſe habuerit, ſed a medicamento conceperit. Mutari autem liquidum illud omnia penetrans poſſe, dum per medicamentum excurrit, patet. Primo, quia omnis mutatio ſita eſt in mutatione impetus, aut momenti, & alterutrius, aut utriuſque mutatio provenit ab excurſu per corpora eidem excurſui quomodolibet reſiſtentia. Secundo, exemplo luminis, quod de facto mutatur, dum per vitra quomodolibet colorata trajicitur, & fit per viridia viride, per caerulea caeruleum, &c. Tertio, exemplo odorum, qui forte nihil aliud ſunt, quam illud ipſum commune liquidum ex odoro corpore effluens, quod in excurſu per idem odoratum corpus talem impetum acquiſiverit, qualis requiritur ad ſenſum odoris in nobis excitandum, & qualis odor, talia plurima in corporibus. Patet igitur, & quod quarto loco propoſuimus. Poſtremo, ſit medicamentum cum ſtimuli ſenſu conjunctum, dico, cohaeſionem aut permixtionem illam tolli, vel poni poſſe abſque eo, quod quicquam medicamenti ad humores derivetur; ſed aliquid aliud ab ipſo diverſum, ab ipſo tamen vim operandi concipiens trajiciatur ad uſque humores. Id autem patet ex doctrina de Stimulis ſuperius expoſita; agitat enim ſtimulus qua liquida, qua ſolida, & ſolida agitata adhuc validius in ipſa liquida nituntur, & haec validius compreſſa vim rurſus majorem inferunt ſolidis, unde viciſſim premuntur ac reſtituuntur, & ex illa mutua preſſione & reſtitutione fit, ut plurimae liquidorum partes inter duas quaſque proximas, aut ad ſuperficiem exteriorem duarum quarumcunque non ſe contingentium nitantur introrſum, unde cohaeſio ac permiſtio tollitur, vel ponitur, & id ipſum fieri patet a ſolidis in ſuas partes, dum dimoventur, & a liquidis in ſolida, & a ſolidis in liquida mutuâ actione; quare patet tota propoſitio. In Medicamentis autem cum ſtimulo conjunctis per diverſa medicamenta diverſi humores extra corpus derivari poterunt abſque eo, quod eadem ad humores pertingant, ſed aliquo ex modis expoſitis operentur; medicamenta enim illa, utpote diverſa, diverſimode communicabunt impetum corporibus penetrantibus, vel diverſimode ſtimulabunt, & diverſitas ſtimuli ſatis erit, cum & ipſa nihil aliud ſit, quam diverſitas impetus, quae diverſo modo nitatur oportet in ea, quibus ad contactum ponitur, (quae ex doctrina fermentorum clarius) & tota res experientiae erit, qua didicimus, per medica-

ca-

camentum tanti impetus, aut tanti ſtimuli hunc, aut alium humorem ſecerni, cum de hujuſmodi humorum cohaeſione & applicatione apti momenti nihil per ſcientiam ſciri poſſit.

VIII. Vis tractrix, quae in medicamentis communiter ponitur, non videtur ab inſtitutis Naturae tam aliena, ut negari prorſus, & irrideri mereatur; illa tamen etiam admiſſa, eae ſunt conditiones in corpore, ut minus facile a plurimis medicamentis exerceri *poſſe videatur*. Cum alterum ad alterum corpus ſua ſponte movetur, licet vita, ſenſu, atque anima careat, quorum vi caeteroquin motus ille fieri poſſet, dicuntur illa corpora habere ſympathiam inter ſe, & eo quod vis quaedam trahens in ipſorum alterutro, aut utriſque vigeat, quae poſſit eadem corpora magis ad invicem trahendo ducere, & ideo ad invicem accedere, & conjungi vulgo traditur crediturque, & vis illa facultas tractrix nuncupatur. Qua autem ratione ejuſmodi facultas operetur, ignotum atque inexplicatum vulgo eſt, & obtrudunt qualitatem quandam, aut totam ſubſtantiam, quae cum ultra nomen nihil habeant, nihil pariter ipſis immoramur. Quia vero re ipſa dantur corpora vita, animaque carentia, quae ad invicem ſponte moventur; ſi igitur facultatis tractricis nomine contenti ſimus intelligere vim illam, qua duo corpora anima, vitaque carentia ultro ad invicem accedunt, quouſque in contactum, imo etiam in cohaeſionem aliquando veniant, nemini dubitandum, facultatem hanc tractricem dari, cum notum ſit ferri & magnetis conjugium, electri plurimarumque gemmarum, imo fere omnium durorum corporum, ſi leviter affricentur, vis, qua leviſſima quaeque corpora proxime collocata movent, & ad ſuum uſque contactum deducunt. At vero cum hujuſmodi operationes fieri conſtet, per quid corporeum, aut pellens medium poſitum inter tractum & trahens, aut ipſius tracti particulas ita dimovens, ut ſuis ſingulae axiculis ad trahens convertantur, & ad ejus partes moveantur, aut quid corporeum continue means, ac remeans per corpora trahentia & tracta, quod eadem ad contactum perducat, ut olim de magnete commentabamur: hinc patet id, quod tractionem appellaremus, tractionem re ipſa non eſſe, ſed truſionem, pulſionem, certam quandam diſpoſitionem motus a corporibus tractis, aut trahentibus, aut utriſque productam vi tenuiorum quorundam

corporum, quae ex ipſis expirant. Hoc autem poſito cum integrum cuique ſit nomina ad arbitrium rebus imponere, ſi hanc pulſionem appellare velis tractionem, per nos licet, dummodo illud conſtet, tractionem quam tu nuncupas, eſſe motum factum a trahente per traductionem rerum corporearum ad uſque tractum, nec in motu utriuſque corporis ullas habere partes aliam qualitatem, aut quidlibet aliud praeter expoſitos motus; & in hac tractionis acceptione aſſerimus, vim tractricem, quae in medicamentis communiter ponitur, non videri ab inſtitutis Naturae tam alienam, ut negari prorſus, & irrideri mereatur, quod exemplo corporum ſe mutuo trahentium patet: eodem enim modo, quo magnetica ferrum, &c. manifeſte ſe trahunt, cur fieri non poteſt, ut eodem modo, quo illa ſe trahunt, ita ſimiliter medicamentum aliquod trahat humorem aliquem? Profecto quemadmodum a magnete expirat aliquid continue aptum movendo ferrum verſus magnetem; non autem movendo lapidi, aliiſve corporibus; quid prohibet, quo minus poſſibile ſit, dari medicamenta, quorum expiratio poſſit verſus eadem movere non hunc, ſed alium humorem? Et obſtat quidem experientia in medicamentis, qua nempe patet, Rhabarbarum ex. gr. etiam ad contactum bilis poſitum extra corpus, ne minimum quidem ipſam extra ſuum locum movere, adeoque quanto difficilius eam ad ſe trahet intra corpus, ad cujus contactum non perducitur, verum longe ab ea ſiſtitur. Sed forte illae ſunt conditiones intra corpus, quae vim Rhabarbari roborent faciantque, ut tum tantum ab ipſo expiret corporis bilem ad ſe moventis, ut ipſam loco movere poſſit, & ad ſe trahere; cum tamen in aëre libero, & extra corpus, cum conditiones illae deſint, tanta collectio halitus haberi nequeat; profecto in magnete conſtat dari ejus portiones aliquas, quae nihil plane trahant quouſque nudae ſunt; trahant autem plurimum ſtatim, ac chalybe armantur, quod non aliunde provenit, quam a ſimili collectione magnetici ſpiritus. Quis igitur ſcit, an viſcerum & membranarum involucra, & calor ſe habeant ad medicamenta & eorum vim, ut ſe habet circumpoſitio chalybis ad magnetem, atque inde fiat, ut intra corpus ſuos humores trahant extra non item? Poſita igitur illa tractionis natura, ut corpus trahens immittat corporeum aliquid ad uſque tractum, videtur non ita ridiculum ſaltem ſuſpicari, num etiam in medicamentis tra

tractio detur: licet tamen facultas tractrix hunc in modum accepta, & explicata daretur in medicamentis reſpectu humorum, aſſero, eas tamen eſſe conditiones in corpore, ut minus facile a pluribus medicamentis exerceri poſſe videatur. Eſto enim, & detur ejuſmodi facultas tractrix in medicamentis; ad hoc igitur ut intra corpus exerceri poſſit, & extra ipſum derivare humores cujuſcunque medicamenti tractioni proprios, oportebit, ut ex medicamentis traducatur corporeum aliquid ad uſque humores tanti momenti, ut eoſdem humores ubilibet poſitos movere verſus medicamentum poſſit, eoſque per membranarum poros exprimere, & ſuperare reſiſtentias omnes, quae ejuſmodi motui contranituntur. Trahendi igitur humores vel ſunt alicubi quieſcentes, ſed compacti & quaſi duri, ſeu difficile mobiles, vel per canales fluunt liquidi ſimiliter, & ſejuncti ab aliorum particulis, vel tenaciores, aut cohaerentes cum particulis reliquorum, & quomodocunque ſe habeant, vel ſunt, aut fluunt in parte proxima medicamento trahendi, vel in remota. Sint primo quomodolibet, ſed in remota: quis admittet, tantam ineſſe vim exiliſſimae quantitati Caputpurgii ex. gr. alicujus, ut hoc ipſum intra ventriculum, aut inteſtina conſtitutum poſſit ſua facultate pertingere ad uſque caput, ad diſtantiam nempe ulnae Florentinae, ad cujus diſtantiae menſuram ne validiſſimi quidem magnetes etiam armati vim ſuam tractivam extendunt? Adde, deductionem illam a capite ad inteſtina fieri non poſſe, quin humor tractus tranſeat per quicquid eſt vaſorum, & membranarum a capite ad inteſtina uſque, quae eſt reſiſtentiarum multitudo maxima, & maxime vivida, cum ad poros ſingulos ſubſiſtere cogantur humores, & ſui momenti amittere aliquid; inſuperque cum humores craſſi ſint corpora non minimae craſſitiei, nec maximi impetus, abripi, atque agi tranſverſe poſſent, dum transfluunt per vaſa ſanguinis, & vim tractionis fruſtrare. Licet enim ſanguini permiſti deduci demum poſſent ad vaſa inteſtinorum, ubi propter trahentis viciniam extra poros venarum virtute ejuſdem trahentis duci, aſſerere quis poſſet, obſtabit huic operationi ac motui, quod mox exponemus de humoribus trahendis, cum fluunt per canales, inſuperque tractione non erit opus, ſi circa inteſtina ſit glandula, quae humorem ſimilem illi, qui trahendus ſupponitur, naturaliter ſeparet, cum hujus ipſius etiam ſeparationi

apta ſit. Neque ejuſmodi prima dimotio a capite fieri facile poterit per attrahens, quando humor ibi coërcitus eſt, licet liquidius, cum ſuperari debeat ingens reſiſtentia coërcentis, neque cum eſt compactior & durior, & quieſcens ob ſimilis aut majoris reſiſtentiae impedimentum: & ſi fluit intra vaſa, fruſtra aut fictitia eſt tractio a capite ad uſque inteſtina per quaſcunque vias facta, cum humor expurgandus fluens cum ſanguine brevi a capite deducatur in canales per inteſtina diſtributos: quae ſingula quoad difficultatem trahendi, cum inſignes reſiſtentiae ſuperandae ſunt, quanti momenti ſint, patet exemplo magneticorum, a quibus ferramenta detenta manibus, fixa vel quomodolibet impedita non trahuntur. In parte igitur remota conſtitutus humor, quomodocunque ſe habeat, minus facile videtur attrahi poſſe, etiamſi in adhibito medicamento ſupponatur vis trahens. Sit igitur in parte proxima, & ſit aut liquidus, ſed coërcitus, aut compactus & quaſi durus: ut igitur uterque moveri poſſit, erit in liquido quidem ſuperanda reſiſtentia coërcentis; in duro vero reſiſtentia compactionis, & haec a medicamentis diu detentis ad contactum, & cohaeſionem partis fortaſſe protractione temporis poſſunt contingere; ſed aliunde oritur ſcrupulus. Quae medicamenta diu detinentur ad contactum corporis in ea parte, in qua quieſcit humor, ſive liquidior, ſive durior, ſunt unguenta, emplaſtra, cerata, cataplaſmata, & hujuſmodi; haec autem nihil extra corpus trahunt; ſed humores ad ſuppurationem perducunt, qui vel erodunt cutim, eamque perrumpunt, vel ſi id facere non poſſint, ſectionem exigunt, vel eoſdem humores ita tenuant, ut perſpirando reſolvantur; in iis igitur medicamentis, quae diu ad contactum partis ab humoribus expurgandae detinentur, vis tractix locum non habet: reliqua igitur medicamenta, quae minimo temporis intervallo ad eundem contactum detinentur, vi tanta trahendi pollebunt, ut reſiſtentias illas breviſſimo tractu temporis ſuperare poſſint, quas alia non poſſunt, licet per longiſſimum tempus vim ſuam exerant in eaſdem. Etiamſi igitur humores ſint in parte proxima medicamento trahendi, & ſint quidem liquidi, ſed cohibiti, vel compactiores, & quaſi duri, minus facile trahi poſſe videntur extra corpus a medicamentis etiam diu in tractionem nitentibus, nedum ab aliis nitentibus per breviſſimum ſpatium. Sint igitur humores tra-

trahendi, & proximi medicamento, & non quieſcentes, ſed fluentes per canales, reſiſtentia igitur ſuperanda per tractionem medicamenti menſurabitur a reſiſtentia, quam parietur trahendus humor, dum ducitur per membranarum poros, & a momento cohaeſionis cum humoribus reliquis: ſi igitur humor trahendus ſolum permiſceatur humoribus reliquis, reſiſtentia ſuperanda erit minor: ſi cohaereat, major, & diverſimode major, pro diverſo momento cohaeſionis; erit igitur etiam in hoc caſu reſpiciendum ad has reſiſtentias, comparanduſque occurſus ad membranarum poros cum vi trahente, neque enim ille eſt minimus, & proinde aditus reſiſtentiae majoris, aut minoris cohaeſionis momentum componet ſuperandum a vi trahente, quod ſatis inſignem illius trahentis facultatem exiget, & hanc admittere in tantilla mole medicamentorum non erit ita tutum, ſi cum magnis & validis etiam magneticis conferantur, quae forte minoribus reſiſtentiis cohibita ferramenta loco non movent. Sed adhuc majorem difficultatem tractionis facit fluxus, qui in humoribus ſupponitur. Quoniam enim humor trahendus fluit per directionem canalis ſui, ut autem ducatur extra ipſum vi tractionis ad ſuperficiem ejuſdem canalis operantis, neceſſe eſt, ut verſus eandem ſuperficiem moveatur, hoc eſt, moveatur tranſverſe; momentum igitur tranſverſi motus, nempe momentum tractionis, ad hoc ut humor per canales fluens extra ipſos trahi ac derivari poſſit, majus ſit oportet momento velocitas, qua idem humor per longitudinem canalis fluit; ſecus enim, niſi ejuſmodi tranſverſum momentum majus eſſet, humor trahendus ab humore profluente, ſeu momento velocitatis per longitudinem canalis per longitudinem ipſam abriperetur, nec permitteret humori tranſverſum effluxum. Non ſolum igitur reſiſtentia occurſuum ad membranas, & cohaeſio cum humoribus proximis ſuperanda eſt a tractione, cum trahendi humores fluunt; ſed ipſum etiam momentum fluxus, quod ſane momentum niſi ſubito ſuperetur, poterit abripere ſecum humorem, caeteroquin trahendum, ipſumque ita abducere a trahente per longitudinem canalis, ut ad illam diſtantiam vis tractionis non operetur. Ulterius ſi humor trahendus non ſit poſitus ad ſuperficiem canalis, ſed ipſius partes medias occupet, vis fluxus inibi erit major, adeoque majori opus erit momento tractionis, quod adhuc alio de nomine ſit majus o-

portebit, quantum ſcilicet requiritur ad perducendum humorem illum a medio canali ad uſque ſuperficiem ejus, in quo motu plures & validas reſiſtentias patiatur, oportet, cum debeat excurrere inter duas quaſque partes permiſtorum humorum, & inter eorum angulos, acies, ſuperficies ſibi viam aperire, quod nemo non videt, quanti negotii atque momenti ſit. Forte autem huic facto adjumenti aliquid ferre poteſt circuitus ſanguinis, qui pluries ac pluries refluens per canales eoſdem facere poteſt, ut quae partes in aliquibus circuitibus medium alicujus canalis occupabant, in aliis fluant ad ſuperficiem ejuſdem. Utcunque autem hac de re ſit, ſatis patere videtur ex reliquis, etiam poſita tractione in medicamentis, non ita facile a plurimis eorum, cujuſmodi ſunt, quae non per longum tempus ad contactum partium perſiſtunt, exerceri poſſe, & in illis etiam, quae diu detinentur ad contactum, non eſſe ita certam tractionis operationem. Patet itaque propoſitum.

IX. Quocunque ex his modis praeter ſtimulum, & tractionem medicamenti opera humor vitioſus extra corpus derivetur, in ea derivatione medicamentum nullas alias habet partes, quam ita diſponere humores, aut glandulas, ut dum per ipſas fluunt, ſecerni & amandari poſſint: ipſa autem derivatio eſt conſuetum opus, & naturale ſingulis glandulis. In ſtimulis vero poteſt per vim contractionis & preſſionis exprimi, ac derivari per exſudationem aliquid e liquidis confluentibus, eritque illa derivatio medicamenti magis propria, quod ipſum poterit contingere per vim *tractricem*. Haec autem omnia ex praemiſſis ex ſe patent; quocunque enim modo ex demonſtratis, exceptis tractione & ſtimulo, medicamenti opera humor vitioſus extra corpus derivetur, id fit, vel quia generatur apta glandula, vel aliqua ex naturalibus apta derivationi redditur, vel mutatur, aut temperatur velocitas cohaeſionibus, aut hae ipſae tolluntur, aut ponuntur. Poſtquam vero medicamentum praeſtitit haec, aut horum aliqua, nihil conducit ulterius ad ſecretionem & derivationem humoris, ſed ipſae glandulae conſueto, & naturali ſibi more humorem illum ſegregant, atque amandant, adeoque medicamentum in derivatione humoris vitioſi aliquo ex datis modis comparata nullas habet partes praeter eorundem humorum, & glandularum diſpoſitionem aptam; ipſa vero ſecretio, & derivatio eſt opus conſuetum, & naturale ſingulis. At vero

cum

cum per ſtimulum plurimum humoris ad partem ſtimulatam confluat, valideque prematur, & per preſſionem membranarum pori laxentur, fieri illa laxatio tanta poteſt, ut vitioſus humor non per glandulas, ſed per ipſos poros exprimatur; ac tum illa expreſſio ac derivatio extra corpus erit medicamenti magis propria, cum ipſius facultas ſtimulans ſit, quae confluxum copioſi humoris ad eam partem exigit, & vividam villorum contractionem, ex qua preſſio, & laxatio foraminum. Quod vero hic de ſtimuli operatione ſupponimus, patet ex ſuperiori doctrina ſtimulorum. Similiter ſi medicamentum per tractionem operetur, derivatio humoris vitioſi extra corpus eſſet ejus maxime propria; imo ipſius unice propria in hoc ſolum caſu; tractio enim ne ſtimulum quidem ſupponit, qui exigit neceſſario majorem affluxum liquidi ad locum ſtimulatum, & majorem contractionem, ex quibus oritur major & valida preſſio, & ex hac demum laxatio foraminum, & expreſſio, ac derivatio humoris; applicatio autem ſolius vis trahentis evocat, educitque humores e canalibus per poros membranarum abſque ulla cujuslibet alius facultatis opera; quare patent ex ſe ipſis omnia.

X. Quocunque ex his modis praeter tractionem vitioſus aliquis humor derivetur extra corpus, neceſſarium non eſt, ut inter reliquos praeextiterit, qualis derivatur; praeextitiſſe tamen in humorum maſſa, qualis derivatur, aſſerendum eſt; ſi medicamenta operantur per eam tractionem, quae *circumfertur*. Nihil aliud ſenſu patet poſt medicamentorum operationem, quam derivatio alicujus liquidi extra corpus; quod proinde liquidum a medicamento quomodolibet operante extra corpus derivari, merito aſſerimus. An vero illud liquidum, quod medicamenti vi extra corpus ducitur, intra idem praeextiterit, quale amandatur opera medicamenti, hoc ſane ſenſu non patet: neque ſolum ſenſibus ignotum eſt, verum inſuper, ſi rationis momentum eſt attendendum, dubitare jure poſſumus, num quod derivatur, fuerit ſub alia ſpecie intra humorum maſſam, & medicamenti vi quocunque ex modis expoſitis praeter tractionem operantis mutuetur in humorem ejus generis, cujus eſſe dicimus, cum exernitur. Et ſane cum ex hactenus oſtenſis, quocunque modo operentur medicamenta, debeant cohaeſiones tollere, vel ponere, vel utrumque praeſtare, aut inter ſolida, aut inter li-

liquida, aut inter utraque; igitur in quacunque ratione operandi per medicamenta continget ſolutio, & compoſitio aliqua in liquidis, aut utriſque. Et fieri quidem poteſt, ut ſolutio, aut compoſitio, quae contingit, eo ſolummodo ſpectet, ut humor vitioſus praeexiſtens, qualis excernitur, fiat ſeparabilis, & derivabilis extra corpus, & ſolutiones illas, aut compoſitiones exigat, ad hoc, ut liberari a cohaeſionibus partium contingentium, & expurgari valeat; ſed quia fieri etiam poteſt, ut per ejuſmodi ſolutiones, & compoſitiones generetur humor, qui is ipſe ſit, qui expurgatur, (cum omnis generatio ſit ſolutio, & conjunctio) hinc dubitare merito poſſumus ac debemus, num qui humores medicamentorum opera extra corpus ducuntur, praeextiterint intra ipſum, quales excernuntur, an eorundem medicamentorum vi ſolvente, ac componente totam humorum maſſam in novam habitudinem generetur ille, qui expurgatur. Eſto igitur talis partium humores omnes conſtituentium compoſitio non naturalis, quae eorum univerſam molem, aut aliquam partem, aut partem aliquam ſolidam a naturali ſtatu deflectere, & aegrotare cogat; per obſervationes autem didicerit Medicus, ejuſmodi non naturalem liquidorum, aut ſolidorum habitudinem medicamenti opera humorem quendam e corpore ducentis tolli; medicamentum autem nihil aliud in liquidis illis, aut ſolidis male habentibus facit, quam ablationem, & poſitionem talium cohaeſionum in humoribus ſingulis, ut per illas apte ſinguli compoſiti ſint, & in ſtatu naturali, idemque contingat in ſolidis. Dum autem medicamentum naturales illas cohaeſiones molitur, producit humorem quendam, qui vel per expreſſionem & exſudationem, vel per veram ſeparationem in glandulis extra corpus derivari poſſit: manifeſtum eſt, Medicum ad pauca reſpicientem, cum viderit humoris expurgationem medicamenti uſui ſuccedentem, & ex his humorum, aut ſolidorum redactionem ad naturalem ſtatum, pronunciaturum, ab eo humore intra corpus praeexiſtente, qualis educitur, pependiſſe ſtatum non naturalem corporis, cum tamen ille, quatenus talis, nihil partium fortaſſe ea in re habuerit; ſed tota res ſita fuerit in non naturali liquidorum, aut ſolidorum compoſitione, qua per medicamentum ad naturalem ſtatum redacta producatur ille humor, qui excernitur antea non exiſtens, qualis redditur: quod equidem cum pateat eſſe factu poſſi-

poſſibile, manifeſtum eſt, non eſſe neceſſarium, ut quocunque ex modis ſuperius expoſitis medicamenti opera humor vitioſus extra corpus derivetur, intra ipſum praeexiterit, qualis excernitur. Si autem velis, plurima, eaque elegantiſſima, & maximi momenti argumenta, quibus evincitur in genere, neceſſarium non eſſe, ut quae educuntur ex compoſitis alicujus agentis opera, in iiſdem praeexiſtant, qualia educuntur; ſed talia generari poſſe opera ejuſdem agentis, adi Robertum Boyle in Chymiſta Sceptico *parte* ejus praecipue *ſecunda*. Quoniam vero tractio fieri ſupponitur inter ſimilia, & ideo medicamenta hunc aut illum humorem trahere dicuntur; quia hic aut ille humor actu ſimilis eſt huic vel illi medicamento trahenti; cum igitur medicamenta operari ſupponuntur per tractionem, ex hac ipſa poſitione tractionis non niſi in ſimile actu exiſtens vim ſuam exercentis, evincitur, aſſerendum eſſe, quoties medicamenta per tractionem derivant extra corpus humorem aliquem, hunc praeexiſtere debere intra ipſum, qualis excernitur; ſecus enim tractio nullius eſſet facultatis, cum illa non agat, niſi in ſimile actu exiſtens; quare patet quod propoſuimus.

XI. Si vera ſunt, quae a plurimis Chymicis aſſeruntur, poſſe a medicamentis purgantibus vim ſtimulantem auferri, ſalva interim purgandi facultate, multo minus moleſta, & multo magis tuta eſſet purgatio; licet autem vis ſtimulans tolleretur, ſalva purgandi facultate, adhuc tamen ſemper cum gravibus mali ſuſpicionibus conjuncta *purgatio*. Etſi videtur audax ſponſio, quae fit a pluribus Chymicis, notum ſcilicet ipſis modum, quo a medicamentis ſolventibus auferri poſſit vis dolorem excitans, ſeu ſtimulans, abſque eo, quod amittant ſolvendi facultatem; neque enim ratio movendi corpus in ſola medicamentorum facultate abſolute continetur, ſicuti nec ratio, qua quid dolorem excitat; ſed utraque facultas refertur & ad humores, & fabricam nervorum, & corpus, pro quorum diverſitate fieri poteſt, ut etiam illa, a quibus arbitramur ablatam facultatem dolorificam, dolorem pariant, unde non videtur, niſi minus tute pronunciatum, poſſe ejuſmodi facultatem abſolute tolli a medicamentis ſolventibus, ita nempe, ut a quocunque, & quocunque tempore ac loco ſumantur, abſque ullo ſtimuli ſenſu operationem ſuam, & vim exerant. Etſi, inquam, ejuſmodi promiſſio videtur audacior, tamen, ut hoc etiam concedatur Chy-

micis, illud aſſerimus, ſublata a medicamentis ſtimulandi facultate, ſalva vi altera purgatrice, eſſe quidem purgationem multo minus moleſtam, magiſque tutam, adhuc tamen ſemper eſſe conjunctam cum gravibus mali ſuſpicionibus. Et quidem multo minus moleſtam futuram purgationem, patet; deeſſet enim dolor, qui a vi ſtimulante producitur. Multo autem magis tutam, patet primo ex doctrina ſtimulorum, qua conſtat, partes ſolidas etiam a ſtimulo plurimum dimoveri, concuti, atque diſſolvi, ex quibus ſolidarum partium concuſſionibus, ſolutionibuſque quid non mali timendum eſt? Similiter agitationes, diſſolutiones, mutationes contactuum, violentiae, expreſſiones liquidorum a ſtimulis pendent, ut in eadem doctrina exponitur, ex quibus pariter ibidem patet, quantum periculi imminere poſſit, adeoque ſublata a medicamentis vi ſtimulante, horum omnium malorum cauſa ceſſabit, eritque proinde magis tuta purgatio. Quia tamen ex iis, quae per totam hanc diſſertationem de medicamentis expoſuimus, patet, a medicamentis, non quatenus vi ſtimulandi praeditis, ſed ſolum quatenus derivantibus humorem aliquem abſque ſtimulo, poni, aut tolli cohaeſiones inter liquida, aut ſolida, aut inter utraque, & tollere, aut ponere cohaeſiones idem eſt ac diſſolvere, in aliam naturam componere, mutare contactus, agitare; &c. quae neceſſaria ſunt ad tollendam; vel ponendam cohaeſionem, vel ejus poſitionem, aut ablationem, neceſſario comitantur, aut ſubſequuntur; patet a medicamentis etiam quatenus non ſtimulantibus fieri concuſſiones, agitationes, productiones novas in humoribus, & partibus ſolidis corporis: ejuſmodi autem motiones cum incertae ſint, & infinitae, inter tam immenſam varietatem poſſibilium mutationum certum eſt, plurimas eſſe debere noxias corpori, cum ipſius naturali ſtatui naturalis illa unica conveniat, (eſto, illa latitudinem habeat, nec in individuo conſiſtat; latitudo tamen illa eſt ſemper ſub eodem genere, & mutationes illae poſſibiles ſunt toto genere diverſae); adeoque cum per quodlibet medicamentum veniat corpus qua liquidis, qua ſolidis ſui partibus in motiones nobis ignotas, incertaſque, purgatio a medicamentis facta etiam vi ſtimulante ſpoliatis erit ſemper conjuncta cum gravibus mali ſuſpicionibus. Neque eſt, quod quis exiſtimet, per obſervationes certo conſtare, motiones, quae a purgantibus proveniunt, eſſe determina-

na-

natas ac Medico notas, certaſque; quis enim eſt in arte Medica leviter verſatus, qui non viderit, quam diverſa ab eodem purgante a diverſis hominibus, imo etiam iiſdem, ſed diverſis temporibus, ac locis aſſumpto producantur? Cum igitur etiam praxis diverſitatem hanc, & nobis ignotas oſtendat eſſe motiones, quae a purgantibus in corpore proveniunt, patet undecunque, quod propoſuimus.

XII. Purgatio eſſe quidem poteſt loco venae ſectionis, & ſi conjungatur cum inſigni ſtimulo, eſſe poteſt aeque expedita, ac venae ſectio; ſed eſt venae ſectione ſemper periculoſior, & eo magis periculoſa, quo *expeditior*. Quoniam purgatio ducit humores extra corpus, & illi educuntur e vaſis ſanguinis, & hujus nomine intelligimus, quicquid in vaſis ſanguifluis continetur; igitur purgatio minuit quantitatem ſanguinis, quam cum & minuat venae ſectio, ejus loco poterit eſſe purgatio; cum vero purgantia plurima cum ſtimulo conjuncta ſint, & per ſtimulum fiat valida expreſſio, atque dimotio etiam viſcidiorum ſummis vaſis haerentium, poterit & hoc de nomine eſſe purgatio loco venae ſectionis, cum & haec ipſa abripiat e ſummis vaſis. Tum tamen videndum, num humor aqueus, vel quicquid id eſt maxime liquidum, quod per purgationem excernitur, ſit tantae copiae, ut reliquos humores reddat ſicciores, & illa ſummis vaſis haerentia tam exſiccet, ut dimoveri, atque abripi per vim ſtimuli non poſſint: tamen & in hoc caſu eſſe poterit loco venae ſectionis, quatenus & per ipſam intime dimoveri poteſt ſanguis, & calidior, & ſiccior fieri, niſi quod ſanguinem a purgantibus diſſolvi poſſe, & miris modis mutari, ac fermenteſcere, patet ex expoſitis; imo vero per venae ſectionem mutatio, ſolutio, fermentatio ſanguinis incerta eſt, per purgationem certa. Sed & ex hac certa vi diſſolvendi, mutandi, fermentandi, quae ineſt purgantibus, patet ita mutari poſſe ſanguinem, ut etiamſi per medicamentum non derivaretur extra corpus pars humorum calidior, unde reliqui refrigerarentur; refrigeraretur tamen ſanguis a purgante, ſi ita per ipſum mutaretur, ut ſiſteretur calor, ſicut etiam humeſceret abſque eo, quod humor, & humida pars liberior, aut ſejunctior fieret a ſiccis, vel abſque eo, quod iſta expurgarentur, ſi per fermentationem, aut ſolutionem a purgante factam ſicca etiam fundederentur, ſeu liquarentur. Tam per ſtimulum, quam per mu-

tationem humorum poteſt augeri velocitas ſanguinis, quoties illi fiant vel acriores, vel ſpiritibus copioſioribus, ſicuti ſola diminuta quantitas ſanguinis poteſt ex praemiſſis propoſitionibus reliquo majorem velocitatem conciliare. Eſſe igitur poteſt purgatio pluribus de nominibus loco miſſionis ſanguinis, & cum ex doctrina ſtimulorum pateat, vehementes ſtimulos etiam ſubito movere poſſe corpus, aut non longiori temporis ſpatio, quam quo moveat, & ſuos effectus pariat venae ſectio in productione ſuae operationis. Quia vero quicquid eſt ſuſpicionis in miſſione ſanguinis ad ſolam fermentationem non naturalem, quae poſſibilis per ipſam eſt in reliquo ſanguine, redigitur, & hoc uno de nomine periculo non vacat; ſi igitur hujus mali ſuſpicione careret purgatio, illa potius adhibenda, quam venae ſectio, cum purgatio caeteroquin ejus loco eſſe poſſit. Sed res e converſo ſe habet; ſuſpicio enim illius mali a miſſione ſanguinis eſt ſuſpicio rei poſſibilis, non tamen neceſſario provenientis, aut neceſſario conjunctae cum qualibet miſſione ſanguinis; in purgatione autem neceſſarium ſemper eſt, ut ſuperius oſtendimus, ſanguinem ſolvi a naturalibus cohaeſionibus, ſeu recedere, & dimoveri a ſua compoſitione; in purgatione igitur periculum erit certum, in venae ſectione dubium, hoc eſt, erit purgatio venae ſectione periculoſior. Cum vero per ſtimulum augeatur vis cohaeſiones mutans, ſi purgatio conjuncta fuerit cum dolore, ſeu vi ſtimulante, eo erit periculoſior, quam venae ſectio, & cum per ſtimulum ſit expeditior, erit purgatio ſemper venae ſectione periculoſior, & eo magis periculoſa, quo expeditior, quare patet, quod propoſuimus. Haec igitur de medicamentis, ſub quorum nomine cum comprehenderimus omne medicamentorum genus, quod e corpore derivat humorem aliquem vitioſum, undecunque illa derivatio contingat; derivent autem etiam, quae per extrinſecam impoſitionem ſuppurant, quae ſalivam movent, ori aut faucibus impoſita, quae cutem inungunt, quae vomitum, quae alvum cient, denique moventium alicunde medicamentorum omne genus, patet, eorum ſingula quouſque eſſe poſſint loco venae ſectionis, & qua ratione derivationes ſuorum humorum extra corpus praeſtent. Sunt autem ſingula, quae in propoſitione recenſuimus, breviter percurrenda, & quae ſunt ſingulis propria, ex generali expoſita medicamentorum doctrina paucis oſtendenda. Itaque

Ce-

Cerata, emplaſtra, linimenta, unguenta, cataplaſmata, & quaecunque applicata cuti humores ſub ipſa collectos ad ſuppurationem perducunt, digerunt, concoquunt, reſolvunt, etiam rationem ſtimuli nihil hic attendendo, quem plura ipſorum habent, vel habere poſſunt conjunctum, aut cum applicantur, aut cum divelluntur, ſubire cutem poterunt ſuis partibus aqueis, oleagineis, aut ſpiritibus, dummodo tamen horum ſingula non ſint ita in ipſo applicati corporis compoſito tam illigata, atque coërcita, ut neque ex ſe ipſis, neque per preſſionem medii poſſint intra cutem adigi, vel non ſint tantae tenuitatis, ut vis caloris ambientis, atque preſſionis illas partes aqueas, oleagineas, aut ſpiritus huc illuc agitare, & extra applicatum corpus facilius evaporare faciat, quam intra cutem penetrare. Et haec quidem agitatio, & evaporatio per aërem facile contingere poterit in iis applicatis, quae ſunt maxime liquida, ut fomenta, epithemata, & hujuſmodi; illa vero ſuppreſſio, & illigatio in emplaſtris, & ceratis ſiccioribus fieri ita poterit, ut partes caeteroquin penetraturae, ſi liberae eſſent, non poſſint ſuperare reſiſtentiam, quam undecunque patiuntur a partibus craſſioribus, tenacioribuſque motum & diffluxum impedientibus. Niſi igitur haec impedimenta & mala vitentur detinendo diutius emplaſtrum &c. ad contactum cutis, ipſumque removendo, ita ut quae paucae partes emplaſtri primo moliuntur penetrationem, per diuturnitatem temporis, ac novam applicationem a paucis aliis continue ſuccedentibus urgeantur, quouſque demum aliquae ſaltem ſubeant, operatio ejuſmodi medicamentorum exterius applicatorum pendebit vel a ſuppreſſione caloris perſpiraturi, qui ex ſuperioribus, ſi detineatur intra aliquod corpus, quod per additionem illius caloris fundi, digeri, concoqui, ſuppurari poſſit, humorem ſub cute detentum removebit, vel a ſuppreſſione alicujus corporis a calore diverſi, &c. quae ex ſuperioribus patent. Humor autem ſub cute reſolutus poterit expurgari per quamcunque partem corporis, aut evaporando per totam cutim, prout in illa reſolutione mutatur in aliquid perſpiratione evaporabile, vel amandabile per glandulas ſalivae, urinae, bilis, &c. Similiter

Inunctiones Mercurii, & iis ſimilia eodem modo operari poſſunt, & licet exterius applicata movere humores, vel fluentes, vel quieſcentes in quibuſcunque imis partibus corporis, vel quia

ipſae penetrent, vel quia aliquid ſupprimatur, vel quia, quae expirant, immutentur ad uſque humores, vel quia quae meant, ac remeant, mutandi vim ſecum aſportent ab applicato corpore, dum per ipſum intra cutem aguntur; & in omnibus, quae exterius applicantur, fieri quidem poſſe patet, ut moveantur, atque expurgentur humores, a quorum expurgatione ſuccedat ſalus; non tamen inde deducendum medicamenti vim recta a cute, ubi medicamentum ipſum applicatur, ad partem affectam trajici, nec ad alias partes corporis derivari; ſed ad illam ſolam, in qua ſupponatur coërcitus humor vitioſus. Primo etenim cum a cute ad profundam aliquam partem plurimum altitudinis medium ſit, in qua innumerae arteriae, ac venae continentur, fieri non poterit, ut vis medicamenti, antequam ad profundam illam partem deveniat, vaſa ſanguinis non ſubeat, intra quae ſtatim ac derivata eſt, fieri poterit, ut tranſverſe agatur a praeterfluente interim ſanguine, & cum ipſo per vaſa omnia ducatur, quouſque demum fluat etiam per canales illos, ad quos, vel intra quos humor noxius contineri ſupponitur, ac demum inibi ſuam operationem exerat. Itaque cum iſta contingent, ſatis erit, ſi applicati illius remedii vis tantillum penetret ſuperficiem corporis; ſtatim enim vaſa ſanguinis occurrunt; ex ſuperioribus vero fieri & illud poterit, ut ne tantillum quidem medicamenti ad affectam partem cum ſanguine derivetur, ſed ſtatim ac tantillum illud penetravit cutem, & ſanguinem ſubiit, totum ſanguinem ſubito ſic immutet, ut vim medicamenti concipiat, adeoque partem affectam reſtituere ſanitati poſſit, quod ſi contingat, fieri poterit, ut remedii vis breviſſimo temporis ſpatio operetur, prout vis trajicienda intra cutim, ejuſmodi trajectionem ſubito facere poteſt, & aptam ſimiliter ſubitam mutationem ſanguinis. His autem factis noxius humor liquatus in fluxum actus, & ſeparationi intra glandulas, ſubeundae aptus in iis ſecernetur, in quibus poterit, effluetque per ſalivam, ſudorem &c. non quia medicamentum illud ducat per glandulas ſalivales, & cutaneas &c. ſed quia praeexiſtens humor eſt naturali ſalivae, aut ſudori ſimilis, vel quia, niſi praeextitit, a vi medicamenti productus eſt is, qui poſſit per ejuſmodi glandulas, non per alias ſeparari. Par itaque ratio eſt de

Sudorificis cujuſcunque generis cuti applicatis ſive nempe liquidae formae, ſive emplaſtri, cerati, &c. eadem eſt enim ope-

perandi ratio, & non ideo applicantur cuti, quia ad cutem ducant (tractionem enim, cum minus facilem, poſſibilemque oſtenderimus, hic non curamus, & ſtimulum pariter praetermittimus, cum de vi ipſius ſuperius, hic vero ſermonem habeamus de ſola vi movendi abſque ulla vi ſtimulante, ſed ideo per cutis glandulas ducant, hoc eſt, ſudorem moveant, vel quia humor, quem movere poſſunt, praeextitit ſudori ſimilis, vel quia ipſorum vi talis oritur, qui ſit pariter ſimilis naturalis ſudori. Sed eadem ratio, ac modus operandi eſt in ſudorificis etiam interius applicatis, puta per os aſſumptis, & in ventriculum actis, hoc ſolum diſcrimine, quod penetratio medicamenti in vaſa ſanguinis eſt multo facilior duplici de nomine, primo quidem, quia pellicula ſuccingens ſuperficiem ventriculi, & inteſtinorum, ſub qua vaſa ſanguinis ſtatim occurrunt, multo tenuior eſt, quam cuticula, & cutis, & multo laxior, hoc eſt, multo facilius diſtractilis, & in ampliores poros diductilis; inſuperque calor non eſt liber, ut in aëre ad cutem fuſo, ſed intra eorum viſcerum cavitates quodammodo cohibetur, huc illuc vagans quidem; ſed ſi ab altera ſuperficie erumpit, incidit in oppoſitam, quam ſubiens rurſus vaſa ſanguinis penetrat, & ſi quid ſecum vehit, hoc ipſum derivat in ſanguinem, ipſique permiſcet. Itaque quae ſudorifici vis, ſi exterius applicaretur, poſſet per calorem aëris ad exteriora corporis abripientis, vel ipſa ex ſe expirans, & promota ab exſpiratione corporis per aërem diſpergi abſque eo, quod ſanguini miſceretur, per os aſſumpta facilius in vaſa ſanguinis derivari poterit, & cum reliquae operandi rationes etiam intra viſcera haberi poſſint, patet, idem eſſe ratiocinium de ſudorificis interius adhibitis, ac de applicatis exterius, & illa ſimiliter ducere ſudorem, hoc eſt, humorem per glandulas cutis non alia de cauſa, quam quae expoſita eſt. Sed & ex his patet

Diuretica applicari poſſe ubilibet, dummodo humores movere per renes valeant qualibet ratione ex expoſitis. Quod ſi ipſa etiam diuretica reddi per urinam debeant, & de facto reddantur, ipſa corpus penetrent oportebit, & de iis quidem, quae exterius applicata reddi per urinam poſſunt, actum eſt, ubi de balneis; ea vero, quae per os aſſumpta redduntur per urinam, trajici in vaſa ſanguinis poſſunt duplici de nomine, hoc eſt per viam duplicem, per lactearum ſcilicet oſcula, & per poros mem-

membranarum, quod manifeſtum eſt, & utrique hi canales, vel immiſſaria patere poterunt tam puris aquis, quam aliis partibus etiam craſſioribus. Et poros quidem tam diduci poſſe, ut per eos detur exitus craſſioribus etiam partibus, patet, quia ligatis, aut compreſſis venis exſudat lympha, viſcidus ſeu craſſus humor, per ſuctum ducitur ſanguis ad uſque ſummam cutim, pus agitur in membranas pulmonum; lactearum autem oſcula admittunt chylum, quo nullus humor in corpore craſſior excepto vehiculo ſeminis. Hinc igitur fiet, ut per urinas reddi poſſint diuretica ipſa, quamvis craſſiora, & urinae infici coloribus, atque imbui odoribus diureticorum, rhabarbari, caſſiae, allii, aſparagorum, caepae albae, & hujuſmodi; & haec contingent quoties diuretica erunt illius naturae, ut etiam per plures circuitus mutari in ſanguinem minime poſſint, ſed per quamcunque viſcerum ſeriem trajiciantur, vim, & naturam ſuam conſervent, eo quod in nullis glandulis detur vis, ac velocitas, quae ipſorum texturam, cohaeſionemque partium conſtituentium mutare, ac ſolvere poſſit, unde ſemper ejuſdem naturae perſiſtent, & cum ſecerni per renes caeteroquin poſſint, per urinam reddentur, qualia aſſumpta ſunt. Neque id ſingulare quiddam, aut admirabile naturae eſt; neque enim chylus ipſe primis circuitibus mutatur in ſanguinem; imo adminiſtrata venae ſectione ad diverſas horas a paſtu, ut pro diverſitate horarum, quibus ſanguis mittitur, ex inſpectione ejus intelligatur, quid chylo contigerit, poſtquam ſanguis in vaſculo quievit, occurrit in ſuperficie ejus purus putus chylus etiam per plures horas, poſtquam ex inteſtinis ipſum eſſe derivatum in vaſa ſanguinis, certum eſt. Vide autem & de his in Febribus. De tempore vero, quo redditur omne genus aquarum diureticarum, quod videtur plurimis admirabilis brevitatis, & multo brevioris; quam quae ſufficiat excurſui earum per venas lacteas, ductum thoracicum, &c. patet ex Anatomicis noſtris, quid ſtatuendum ſit, & quam minimo temporis ſpatio, nempe multo breviori, quam quo re ipſa redduntur, poſſe per venas lacteas, & ductum thoracicum, & circuitum ſanguinis derivari ex inteſtinis ad renes ſex, octo, duodecim, &c. aquae libras. Quoniam vero ad excurſum hunc aquarum, ſive per lacteas, ſive per poros inteſtinorum ad uſque vaſa ſanguinis, ſive per utrumque hoc genus immiſſariorum conſequendam, neceſſe eſt, ut

lacteae pateant, & membranae inteſtinorum ſint diſtractiles, atque inſuper ut tanta vis vigeat in muſculis inteſtina prementibus, ut detur etiam aquis ſubituris, quo pervadere immiſſaria illa poſſint, antequam a vi preſſionis abripiantur. Si igitur aut omnia haec, aut aliquadam, aut aliqua contingant, aquae etiam maxime diureticae non penetrabunt ex inteſtinis in vaſa ſanguinis, aut lacteas. Sint igitur primo inteſtinorum ſuperficies viſcidis humoribus oblitae, illi partim obturabunt, partim comprimentutraque immiſſaria, unde difficilior influxus; quare interim aquae vel diffluent ad anum, ſi tanta adſit compreſſio, vel detinebuntur intra ventriculum, aut inteſtina, ſi preſſio ab iis partibus proveniens ſit debilior, vel copia humorum tanta, ut cavitatem etiam inteſtinorum impleat, atque ita praeterlapſum impediat. Sit ſecundo ſtimulus intra inteſtina; membranae igitur contrahentur valide, unde pori magis occludentur, & ſuae dilatationi magis reſiſtent, & fluxum per ipſos prohibebunt; ſed per has membranas ducuntur oſcula lactearum in cavitatem inteſtinorum; igitur contractis iis membranis etiam illa oſcula conſtringentur, unde & hinc prohibitus influxus aquis: & occludentur quidem, & conſtringentur eo validius, quod cum & ipſa ſint in cavitate inteſtinorum, vim ſtimuli ſimul cum membrana ſentient, unde etiam abſque contractione membranae ipſa ex ſe oſcula in contractionem venirent, & quid influxum moliretur, excluderent. Ulterius inteſtinis advolutus muſculus hanc ipſam utriuſque immiſſarii contractionem adhuc promovebit; & ipſe etiam contrahetur valide, & contentam membranam cum oſculis lactearum magis conſtringet, vel faciet, ut ipſa ex ſe facilius, hoc eſt, magis conſtringantur, dum ſuo motu ipſa trudit in cavitatem inteſtinorum, intra quam membrana nititur, dum contrahitur. Interim vero ab hac ipſa contractione muſculi fiet, ut velocitas contentorum intra inteſtina per longitudinem eorum ſit major, hoc eſt, niſus per latera brevioris temporis, hoc eſt, difficilius derivari quicquam poterit per oſcula quaeque, licet patentia; haec autem magis occluſa oſtenſa ſunt; igitur multo minus aquae diureticae intra venas derivari poterunt, cum ſtimulus in inteſtinis viget. Sumatur itaque medicamentum aliquod; exeret illud in inteſtinis ſenſum aliquem doloris ſtimulando, vel humores in inteſtina derivabit, hoc eſt, obtinetur ſuperficies inteſtinorum liquidis oſcu-

la obturbantibus; quare in primo caſu per ſtimulum, in ſecundo per illitum prohibebitur derivatio ex inteſtinis in vaſa ſanguinis. Si igitur, poſtquam primo medicamentum vim ſuam exeruit, aquae diureticae ſuperbibantur, per alvum reddentur, & quidem brevi ſpatio temporis, cum exitus alio non pateat, & cum adeſt ſtimulus, preſſio inteſtinorum ſubito ad anum trudat: illitis autem inteſtinis poterunt aquae ſubſiſtere, plus minus detineri, prout illitus ille vel impedit excurſum, vel ſi ſit lubricus, promovet, aut facit, ut muſculus plus minus contrahatur, vel laxando, vel ſiccando, &c. Incertum autem eſt, citiuſne, an tardius excerni per anum poſſint, prout calidae, aut frigidae, gelidaeve bibuntur; tam calor enim, quam frigus diverſa ratione poſſunt comprimere, & celeritatem augere. Nos equidem diureticas aquas etiam gelidas propinavimus, ut per renes redderentur, & redditae ſunt non majori temporis ſpatio, quam cum calidae hauriebantur. Quod autem aquis diureticis contingit ſumptis poſt medicamentum purgans, id etiam contingat opertet aquis communibus ſtillatitis, decoctionibus, juri & cuilibet alii liquido, ut patet; oportebit igitur ad hoc, ut aquae diureticae, per urinam reddi poſſint, ut inteſtina ſint munda, & naturalis contractionis in ſuis partibus; hinc feliciter redduntur per renes, cum expurgatum eſt corpus, nec ante ipſarum potionem potum eſt medicamentum purgans; hinc vero patet, cur aqua Tettutii, & vehementer ſalſae ſale communi, etiamſi potae non poto medicamento ſolvente, non reddantur per urinam, ſed vel per anum, vel detineantur intra corpus; Sal enim ejus generis conſtringit valide, adeoque gerit vicem ſtimuli vehementis lacteas, poros, & muſculum inteſtinorum valide conſtringentis, adeoque augentis velocitatem per longitudinem inteſtinorum, & occludentis eorum canalium calices, & ſi inteſtina, aut minus munda, & expedita fuerint, aut vis ſtimuli tanta, ut inteſtinorum cavitas prorſus occludatur, propter hanc occluſionem aquae defluxus per anum prohibebitur, vel ſi haec deſit, detineri poterit a foecibus inteſtina occupantibus. Sed adhuc tertio fieri poterit, ut per anum non reddatur, ſi aliquae illius particulae, puta aqueae, & fluxiliores trajiciantur in vaſa ſanguinis reliquo aquae compoſito ſubſiſtente in inteſtinis, quod utpote fluxiliſſimarum partium defectu craſſius factum, & veluti viſcidum haerere, & ſiſtere poterit ad ſuperficiem inteſtino-

norum, dum ad ipſam labitur. Quoniam vero ut aquae diureticae ad renes uſque deriventur, ipſis praeterfluenda eſt lactearum longitudo, ductus thoracici, atque arteriarum, vel ſi per poros venas ſubeant, praeterfluendum eſt aliquid longitudinis venarum, & arteriarum; ſi igitur aut ſuperficies inteſtinorum munda non ſit, aut excurſus per canales reliquos non poſſit eſſe liber, puta propter impedimentum, aut intra canales, aut extra ad contactum eorundem comprimens, ad hoc ut diuretica operari, ac reddi poſſint per urinam oportebit prius inteſtina mundare, & impedimentum quodlibet a venis removere: hinc purgationes, & praeparationes ante diureticarum hauſtum, & potio lenientis ante primam potionem cum vel ſine potu aquae Tettutii, quo inteſtina mundantur, atque deinde facilis, ac fluxus earum per totum corpus, & expurgatio per urinam. Aſſero jam, etiam in diureticorum uſu, atque vi reperiri plura eorum, quae venae ſectioni conveniunt; refrigerare enim poſſunt, atque humefacere, fluxum addere ſanguini, ipſum etiam dimovere, ſejungere, atque componere agendo ſuas particulas inter duas quaſque particulas ſanguinis, vel quantitatem etiam minuere, ſi fluendo aliquid ab ipſo abripiant. Haec igitur de diureticis interim.

Vomitoria, ſeu hemetica poſſunt quidem movere ventriculum abſque eo, quod ipſa ſtimulent, & dolorem excitent; nunquam tamen dari poteſt vomitus praecipue violentus, & coactus, quin ſenſus doloris, aut ſaltem cujuſdam faſtidii, & neceſſitatis in vomitum excitetur. Hic ſenſus, quo admonemur neceſſitatis in vomitum, dubius eſſe poteſt, num a vomitorio oriatur, an vero vomitorium nullas hac in re habeat partes, ſed aliquid aliud ſit, quod in vomitum agat, poſtquam vomitorium abſumptum eſt. Et quidem vomitoria non ſtatim vomitum movent, ac ingeſta ſunt, nec ſtatim ab ingeſtione vomendi ſtimulus, neceſſitaſque percipitur; imo vero longiuſculum tempus intercedit non raro, poſtquam vomitorium ingeſtum eſt, ac tandem vomitur, cum ſenſu in vomitum agente, eoque vomendi actu, ac neceſſitate ceſſante, quieſcit plane ſtomachus non a ſuo niſu ſolum, ſed a quocunque ſenſu moleſtiae, faſtidiive, ne dum doloris. Poſtquam vero ita ſe habuit diutule, rurſus invadit vomendi ſtimulus, vomiturque denuo, denuo fit quies, atque ita deinceps tertio, quartove, & ex ordine ul-

terius per intervalla fit vomitus, ſenſuſque faſtidii, mox quies, & nullus moleſtus ſenſus. His autem poſitis; quoniam quomodocunque operentur vomitoria, neceſſarium non eſt ex ſuperius demonſtratis, ut ventriculum moveant, eo quod ad ipſum trahant humores noxios, ſed ſatis eſt, ut eos humores pariant, aut ſecernant, qui non in aliis glandulis expurgari poſſint, quam in iis, quae ſunt in ventriculo; igitur etiam ſine ſtimulo poterunt in cavitatem ventriculi humores noxii derivari, quoties vi vomitorii tales fuerint, ut in ejus glandulis, & non in aliis ſecerni poſſint. Sint jam ejuſmodi humores tantae copiae, ac tam faſtidioſi, ut vel cum in cavitatem ventriculi derivati ſunt, vel cum adhuc ſunt in glandulis, eorum vi ſtimulante cogatur ventriculi muſculus valide contrahi. Ex iis igitur, quae de vomitu commentati ſumus *propoſitione* 18. *&* 19. *ſecundae partis de reſpiratione*, vomitus ſuccedet, qui ſuccedere tamen non poterit ex ibidem oſtenſis, niſi cum materies alicujus molis, & quantitatis eſt. Itaque in hoc caſu fiet vomitus, & vomitus cum ſenſu moleſtiae, qui ſane ſenſus eſſe etiam poterit maxime intenſus, & cujuſcunque ſummi doloris, prout humores excernendi erunt plus minus acres, magis minuſve ſtimulantes: in hoc tamen vomitu nullas habebit partes vomitorium, cujus unica operatio eo ſolum pertinuiſſe poterit, ut produceretur, vel ſecerneretur a ſanguine talis humor, qui eſſet ſtimulans, & expurgabilis per ſolas glandulas ventriculi. Quia vero tanta quantitas humoris, qui poſſit reddi per vomitum, non poteſt coacervari in puncto temporis; antequam igitur vomitus provocetur, & ſenſus inſtantis vomitus fiat, oportebit, tantum temporis excurrat, quantum requiritur ad coacervationem quantitatis, quae ſtomachum movere poſſit, adeoque per totum illud ſpatium temporis, quo illa quantitas cumulatur, quieſcet, & bene ſe habebit ventriculus. Ea vero cumulata jam rurſus moleſtia afficietur ventriculus, & in vomitum rurſus veniet, unde dabitur alterna quies, & alteratio ventriculi, quouſque vomitorium intra ſanguinem quomodocunque agens, omnem vim ſuam conſumpſerit, & a ſecretione, aut productione vomendi humoris deſtiterit. Dabitur igitur modus poſſibilis, quo vomitoria agant, & moveant ſtomachum, abſque eo, quod ipſa ventriculum ſtimulent; quo dato patebit etiam, cur vomitoria plurima moveant ſtomachum, non inteſti-

:eſtina, & alvum; idque fieri poterit, quoniam humor extra corpus derivandus ſecerni poteſt non in glandulis inteſtinorum, ſed in glandulis ventriculi, adeoque non haec, ſed illum in contractionem agit. Adde his, videri cuipiam poſſe veroſimile, i vomitoria agerent per ſtimulum, debere ceſſare vomitum poſt unam, aut alteram ejectionem, praecipue cum illae ſunt violentae, & copioſae; vis enim ſtimulans, nempe vis vomitorii ſititur ad ſuperficiem ventriculi, a qua quis credat non abripi, ac divelli per vim vehementis, & copioſi vomitus totum ventriculum exprimentis undique, & abluentis, abſtergentiſque penitus allapſu vomendi humoris? Aſſero tamen, fieri poſſe, ut etiam operantibus vomitoriis per ſolum ſtimulum haec omnia contingant, licet etiam in primo vomitu quicquid eſt medicamenti intra ventriculum per os reddatur. Sit enim vomitorium tale, ut aliquod temporis ad ſui diſſolutionem exigat ad hoc, ut ita titillare nervos ventriculi poſſit, ut in iis excitetur ſenſus doloris; per totum igitur illud ſpatium temporis, quod ad ſolutionem illam vomitorii, poſtquam aſſumptum eſt, requiritur, nihil doloris, aut diſpoſitionis ad vomitum ſentiet ventriculus; ea autem peracta jam ſentiet, & in primum vomitum veniet, & ab eo primo vomitu reddi per os ſupponatur, quicquid hemetici in ventriculo continebatur. Quoniam per ſtimulum villi contrahuntur, & ejus contractionis, ac concuſſionis ſenſus eſt ſenſus ſtimuli; quo igitur minus concutientur, & contrahentur, eo erit minor ſenſus, & debilior moleſtia; in illa autem contractione maxima fit expreſſio, & exſiccatio villorum; quo igitur illa magis prohibebitur, eo etiam magis ſenſus ſtimuli ſupprimetur. Per primum igitur vomitum abripiatur quidem hemeticum a ventriculo, ſed affluxu humoris vi ſtimuli in ventriculum confluentis ita humeſcant ejus membranae, ut ad naturalem ſtatum, mollitiemque redigantur: quouſque igitur in eo ſtatu perſeverabunt, neque ſiccitas earum, neque expreſſio, neque contractio dolorem pariens generari poterit. Senſim autem abſumatur illa humiditas adhuc perſeverante niſu in contractionem, quem a vi ſtimuli villi conceperunt. Senſim igitur contrahentur, quouſque tandem ſenſus doloris excitabitur, concuſſio, contractio, & expreſſio valida, unde rurſus confluxus humorum in ventriculum, vomituſque; ſed interim humefactio membranarum, a qua doloris ſuppreſſio, donec

 rur-

rurſus exſiccata illa humiditate excitabitur rurſus dolor cun reliquis. Si igitur hac ratione ſe habeat vomitorii vis, pote rit etiam per ſolum ſtimulum movere. Alii etiam excogitar poſſunt modi; ſed minus veroſimiles ex hoc ipſo, quem expo ſuimus, videntur; in hoc enim vides, interim villos maxim contractos eſſe debere ejus facultatis, ut breviſſimo tempor poſſint combibere humorem in ventriculum fluentem, hun abſumendum, & exſiccandum eſſe, & poſt exſiccationem de bere perſeverare niſum in eandem contractionem a vi ſtimul conceptam; cur autem niſus ille non extinguitur, dum humo penetrat inter utrumque villum? Si deinde concipias, vomi toria eſſe talia, ut in vomitu non abripiantur e ventriculo, hae quantae cohaeſionis eſſe debebunt! Si penetrare, & haerere in ter duos quoſque villos membranae ventriculum ſuccingentis cur non exprimuntur, ac divelluntur in vomitu, & niſi divel luntur, cur non continue ſenſum ſtimuli pariunt, ſed ſolur per intervalla, cum nempe vomitus per intervalla inſtat? Cae terum ineſſe vomitoriis vim purgativam ſine ſtimulo, oſtender ſe aſſerunt ii, qui vomitoria ſpoliare ſe poſſe contendunt facu tate vomitum excitante, ſalva facultate purgandi; quod ſi ve rum eſt, argumentum indico ſatis evidens ad evincendum, vi vomitoriorum in ſtimulo non conſiſtere. Utcunque tamen res habeat, poteſt vomitorium eſſe praeditum facultate mover di etiam alvum; nec tamen alvum moveat, ſed ſtomachum du plici de nomine, vel quia in inteſtina (intellige ſi moveat pe ſtimulum) non devolvatur, ſed ſubſiſtat intra ventriculum, v ſtimuli ſit tam vehemens, ut convulſio muſculi ſubita occlu dat janitorem, & totum vomitorium reddatur cum vomit per os. Quod ſi non per ſtimulum operetur, ineſſe ipſi no poterit haec vis ducendi per utramque partem, niſi de facto du cat poſita eadem vomitorii vi, & quantitate: fieri tamen po terit, ut alia ejuſdem vomitorii quantitas etiam alvum movea illa etenim poterit ſeparare humores, qui per glandulas inteſt norum amandari poſſint, non autem poterit altera. Poſtrem ſtomachi, & alvi motio facta eodem tempore ab eodem vo mitorio non arguit, illi medicamento ineſſe vim per utramqu partem movendi; quod enim per anum ducitur, fluxiſſe po tuit a ventriculo, & quod per vomitum redditur, potuit converſo ex inteſtinis refluxiſſe. De vomitu plura vide Pro

pc

oſitionibus ſuperius memoratis in reſpirationis noſtrae ſecun-a parte.

Purgantia per alvum nihil jam habent, quod ſpeciatim addi ebeat, poſtquam tot de reliquis, & in genere, & ſeorſim exoſuimus; ſimiliter enim purgantia per alvum vel ſunt ſolus imulus, vel quid conjunctim cum illo, vel ſine ſtimulo prors. Illud plane intelligendum, qui humores ſingulis ſolutivis nquam proprii tribuuntur, non ab iis duci per ſimilitudinem, ım ductio, ſeu tractio illa ſit minus factu facilis ex ſuperioriıs; ſed, ſi verum eſſet, bilem ex. gr. a rhabarbaro trahi, id lum ex eo fieri, quod ea vis eſt ejus plantae, ut vel bim praeexiſtentem ſolvere, vel non praeexiſtentem producee, atque ita fluxilem facere poſſit, ut in glandulis inteſtinoım, aut jecoris ſecerni, & derivari in eorundem cavitatem vaſat, & ejuſmodi tractionem humorum medicamentis trahentiıs ſimilium non ulla ratione a Medicis inveſtigatam, ac deehenſam, ſed ſola obſervatione continua, & diuturna uſque erſuaſam, ſed fallaci perſuaſione. Deſumpta enim ejus rei arımenta a coloribus, cujus ſunt illa, quae per medicamentum ırgans redduntur, & cum ab epoto medicamento flavo flava xpurgentur, a nigro nigra, atque ita deinceps, (quanquam eque id perpetuum ac conſtans eſt, neque eſſe debet) exiſtiıarunt, a flavo medicamento flavos humores trahi, a nigro igros, &c. cum tamen magis vero proximum videatur, a flao medicamento humores flavedine tingendos eſſe, a nigro niredine, atque ita de caeteris, ex quo maxime dubium ſit gumentum illius ſimilitudinis, & tractionis.

Bechica, ſeu expectorantia admiſceri ſanguini, eo uſque cerım judicabimus, quouſque quis oſtenderit, patere ipſis libeım influxum a faucibus in pulmones per laryngem, quod ım nemo hactenus praeſtiterit, nec nos, qua ratione fieri oſſit, videamus, exiſtimabimus, non alia ratione ab expectoıntibus promoveri, & faciliorem reddi expurgationem mateae in pulmonibus contentae, quam quia expectorantia per entriculum, inteſtina, lacteas, &c. trajecta demum pertinant ad ſanguinem, atque pulmones; & in his aut illo, aut triſque id praeſtent, quod requiritur ad facilem ejus materiae jectionem per os, quae intra pulmones congeritur: & ſiquiem haec ſit craſſa, viſcida &c. hoc eſt, nimis haerens mem-

bra-

branis, oportebit, ut expectorans ſit ejus facultatis, ut liquidius facere, & ab iiſdem membranis divellere poſſit; ſi vero ſit tam ſoluta, ut undecunque diffluat, neque collectim concipere, ac retinere valeat impetum ipſi ab aëre communicatum, & excreationi neceſſarium, ſed hac illac per tracheae cavitatem effundatur, ac diſſiliat velut in guttulas, ut aqua extruſa e ſyphunculis cum impetu, quae in quadam diſtantia ab emiſſario huc illuc diſpergitur, & in terram delabitur deperdito impetu extruſionis, & proinde ſemper in cavitates aſperae arteriae relabatur, antequam deducta ſit ad fauces, oportebit, ut expectorans ſit ejus facultatis, qua ad cohaeſionem ducere partes illas poſſit, craſſiores reddere, magiſque tenaces, hoc eſt minus facile diffluentes, dilabenteſque.

Apophlegmatiſmi, ſeu Caput-purgia cujuſcunque generis ſint, hoc eſt, per quamcunque partem capitis caput ipſum expurgare dicantur, ſive nempe ſint

Sternutatoria, ſive ſalivam per os & fauces moventia, & ipſa operari per ſtimulum poſſunt; imo vero plurima operari ſaltem non ſine ſtimulo, nemo eſt, qui non noverit, cum mordeant linguam, aut nares ſollicitent ſenſu quodam acris vellicationis: cum hoc tamen ſenſu, & ſtimulo poſſunt etiam conjungi ſuperius expoſitae aliae operandi rationes, ut ex ſe patet; quare id ulterius non perſequimur. Illud ſolum indicamus, quae dicuntur purgare caput per nares, fauces, aut os, poſſe quidem, ut mox oſtendemus, id praeſtare, non tamen per vias, quas vulgo ponunt a cerebro per os cibroſum, cum nullus inde pateat humoribus exitus. Quia tamen ratione ſtimuli villi omnes quatiuntur, contrahuntur, exprimuntur humores quieſcentes, trudi primo poteſt per eam vim, ſi quid haeret villis capitis, inde vero, quoniam per os, fauces, & nares plurimum ſalivae emittitur, vis igitur caputpurgii in ſanguinem derivata diſponet humores noxios ad eam naturam, quae per glandulas ſalivales excernitur, adeoque in eas traducta per os, & nares reddetur, & caput per eas glandulas poſt plures circuitus ſanguinis, eam noxiam materiam per totum corpus ducentis, velut ex accidente repurgabitur ab illo humore, qui in iis glandulis ſecernitur, non quia ſunt in capite, aut quia ille humor caput offenderet; ſed quia talis humor a quacunque parte duceret originem & cuicunque eſſet noxius, non poteſt

teſt in aliis glandulis ſecerni, quam in ſalivalibus, quae ſunt in externis partibus capitis conſtitutae. Quod de apophlegmatiſmis dicitur reſpectu capitis, idem dicendum de quibuſlibet aliis, quae ſingularum partium propria exiſtimantur.

Repellentia pertinent ad eorum claſſem, quae digerunt, liquant, reſolvunt; humor enim repellendus vel ideo repellitur, quia vis contractionis major a villis exeritur, quod fit vi repellentis ſtimulante, vel per frigus, vel per calorem, vel per quamlibet aliam rationem, quae ad ſtimulos reducatur, vel ideo repellitur, quia liquidius fit, & in fluxum agitur, & reducitur ad ſuperius explicatos alios operandi modos in medicamentis, vel utraque de cauſa, & ad utrumque reducitur, ſeu ex utriſque componitur vis operandi, & producendi repulſionem, nec quicquam peculiare addendum eſt. Atque ex his omnibus patet, ſingula medicamenta, quae recenſuimus, quouſque ſimilia ſint venae ſectioni, & quantum haec cum iis ſingulis conveniant, & eſſe ſingula aut minus tuta, aut minus expedita, aut utrumque, quam ſit venae ſectio, & hanc proinde illis praeferendam.

Poſtremo aſſero; ſi notum eſſet aliquod medicamentum, quod in unoquoque morbi genere certo ſiſteret, aut certo moveret aſſumptum per os, infuſum, aut cuti quomodolibet applicatum, quicquid in iis ſingulis movendum eſt, aut ſiſtendum, ad hoc ut corpus convaleſcat, tuto praetermitti poſſet, imo & merito deberet miſſio ſanguinis; ſed ejuſmodi medicamenta adſtruere, & pro certis divendere, atque adhibere non ita certum videtur. Patet prima pars propoſitionis; cum etenim etiam in miſſione ſanguinis ſuſpicio alicujus mali ſubeſſe poſſit; ſi igitur daretur medicamentum aliquod, quod ejuſmodi etiam ſuſpicionem tolleret, & corpus ſanitati reſtitueret, illud eſſet venae ſectioni praeferendum, cum omni mali ſuſpicione carere ſupponatur, hoc eſt, venae ſectio non ſolum tuto praetermitti poſſet, ſed merito deberet: cum vero uniuſcujuſque morbi expulſio nihil aliud exigat, niſi ut ſiſtantur, aut moveantur, quae ſiſtenda, aut movenda ſunt, ad hoc ut corpus bene ſe habeat; ſi igitur notum eſſet medicamentum ubilibet, & quomodolibet adhibendum, quod in ſingulis morbis ſiſteret, aut moveret, prout iidem ſinguli exigunt, corpus tuto convaleſceret ſine miſſione ſanguinis. At vero hoc ipſum medicamen-

tum certo noſſe, hoc opus, hic dubium eſt, & periculum maximum; fac enim, medicamentum aliquod alicui aegre adjumento, & juvamento fuiſſe, quis jure aſſerere poterit, idem bonum ab ipſo producendum in omnibus? Qui novit, in quam minimis differant morbi, qui judicantur plane iidem, aut quis audebit aſſerere, minima illa nihili facienda, aut ab ipſis nihil mali metuendum, cum vis omnis, & ratio operandi in minimis habeatur? Inſuper cum omnis medicamentorum actio in momentis conſiſtat, & momentorum diverſa quaelibet pariat, quis audeat exiſtimare, corpora omnium, temperamenta, aetates, regiones, humorum generales motus, ſeu intimos quibuſcunque particulis proprios eſſe tam eoſdem, ut in omnibus idem medicamentum eaſdem poſſit motiones producere, quae ad ſanitatem tendunt; ac neceſſariae ſunt? Quid loquar de mutationibus, quas ſubire medicamenta poſſunt per os aſſumpta, praecipue antequam deducantur in ſanguinem? Vides venenum viperarum, quod ſi ſanguini ſtatim admiſceatur, mortem infert, ſumptum per os ne minimum quidem mali parit, non alia certe de cauſa, quam quia per os, oeſophagum, inteſtina, lacteas &c. ita mutatur compoſitio ejus, ut nocere corpori ulterius non poſſit, quod vero veneno Viperarum contingit, quis certo ſciat, atque oſtendere poterit, in aliis medicamentis non dari, aut ſaltem dari non poſſe, ita ſcilicet, ut eorum facultas immutetur? Et obvium quidem eſt reſpondere, venenum viperarum in omnibus hominibus amittere vim veneficam ſumptum per os, adeoque mutari eodem modo in omnibus, & tutum eſſe in omnibus venenum illud propinare, ſed ut omittam, generalem hanc propoſitionem non eſſe certam ex eo, quod plures homines, in quibus res tentata eſt, a poto veneno viperae nihil mali paſſi ſint, nullos proinde paſſuros, illud conſidero, venenum viperae potum non nocere hominibus naturaliter ſe habentibus, at vero permutato naturali ſtatu corporis, ut in morbis contingit, res ſane alicujus diverſitatis eſſe poteſt, ut patet. Cum vero mutationes morboſae, etiamſi ſenſibus videantur eaedem, poſſint habere in minimis partibus componentibus mutationes, & diverſitates ſummas, vi quarum medicamenta in diverſis hominibus, & in eodem etiam, qui morbo ad ſenſum eodem laboret, mutantur diverſis mille modis, nihil certi habere poteſt Medicus ab obſervatione deſumptum, cui ita fidere

re debeat, ut pro certo divendat ab ipſo ſanitatem reſtituendam. Et ſane quaecunque aſſumuntur per os in ſtatu aegritudinis, per tot partes fluere debent, antequam ad ſanguinem deriventur, & humores tot generum ad eaſdem partes confluunt, quorum ſinguli in ſtatu non naturali poſſunt ſe habere non naturaliter, ut prodigio ſimile videatur, ſi medicamentum per os aſſumptum in diverſis hominibus, aut etiam, eodem ad ſenſum eodem morbo laborante, diverſiſſime non alteretur, & vim ſuam mutet, aut perdat; poſita enim velocitate ſanguinis non naturali, ſaliva diverſae erit naturae plus minus, prout illa velocitas plus minus a naturali ſtatu recedit, illa autem differentia majoris, aut minoris velocitatis ſentietur quidem a natura per minima operante; ipſam tamen non poterit diſtinguere Medicus, cujus inſtrumenta ſunt craſſa, ac rudia, cujuſmodi ſunt ſenſus omnes externi. Quia vero prout major, aut minor eſt velocitas ſanguinis, diverſa etiam corpora cum ſaliva miſcentur, quae naturaliter ipſius compoſitionem non ingrediuntur, vel quae naturaliter ipſam componunt, magis ſolutae, ac liberae, & operativae ſunt, vel magis illigatae, impeditae, & inertes, & ex iis ſingulis fieri poteſt, ut ſaliva admiſta aliis corporibus diverſimode eadem alteret, atque immutet, ſubito patet, humorem ſalivae ita vitiari, aut immutari poſſe in ſtatu morbi, ut quod medicamentum ingeritur, mille diverſis modis poſſit mutari, cum admiſcetur ſalivae in diverſis, aut eodem homine, abſque eo, quod Medicus ſentire, & ſenſu diſtinguere poſſit cauſam, a qua mutatio illa procedit, cum vero neque rationis vi eo uſque poſſit diſtinguendo pertingere, ut ſingillatim concipiantur modi, quibus a majori, aut minori velocitate ſanguinis ſalivae compoſitio vitiari poteſt, & qua ratione a ſingulis illis vitiari, & mutari poſſit medicamentum, patet minus certum exiſtimandum adſtruere, & divendere, & adhibere ejuſmodi medicamenta pro certis. Cum vero in morboſo ſtatu non ſola mutata velocitas ſanguinis humores vitiare poſſit, ſed iidem ex ſe ſint, aut eſſe poſſint vitiati in quantitate, & qualitate, vides, ſi omnia haec vitia, aut aliqua ipſorum ſimul reperiantur in corpore, quot de cauſis, & quot proinde modis, quorum nulli diſtingui, & ſciri poſſunt, vitiari ſaliva debeat, ac proinde quot modis ſimiliter ignotis medicamentum poſſit alterari. Quoniam autem, quod de ſaliva dictum

Gg 2 eſt,

eſt contingere poſſe patet in humore, qui intra oeſophagum, in humore ventriculi, in muco inteſtinorum, in ſucco pancreatis, in bile, vides, quot noti ſint fontes, a quibus in ſtatu non naturali derivari poſſunt humores non naturaliter ſimiliter ſe habentes, & quot proinde de cauſis mutari poſſit ignotis modis medicamentum per os aſſumptum. Quid? quod chylus in diverſis partibus ductus ſui diverſi ſaporis reperiatur? An non illud eſt argumentum evidens, mutari ipſum ſucceſſive? Quid ſi hoc ipſum medicamentis contingat, & quae erit eorum mutatio, cujus origo repeti debebit a tot non naturalibus permixtis humoribus? Quid lympham dicam, quae in lacteas, & ductum derivatur? An non & ipſa ſe habere poterit non naturaliter, medicamentum pro ſua diverſa non naturali habitudine diverſimode mutabit? Denique & perſpirationis materies ad partes hujus incertae, ignotaeqe mutationis revocanda eſt, cum in ſtatu non naturali, nec quantitatis, nec qualitatis naturalis eſſe poſſit, & medicamento miſceatur, dum per expoſitos canales ducitur, per quos & ipſa evaporat; res igitur nimis manifeſta videtur in iis medicamentis, quae per os ſumuntur. Reliqua vero, quae applicantur cuti, infunduntur, &c. paucioribus quidem a cauſis mutationes ſubire poterunt; ſed nullum perſpirationis vim evitabit, nec poſtremo vim illam, quae a mutatione ſanguinis, aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate, aut in horum aliquibus, aut in omnibus ipſi medicamento inferenda eſt: haec autem mutatio, cum plures habeat gradus non in diverſis ſolum, ſed in eodem homine etiam, eodem ad ſenſum morbo laborante, nec ullo ſenſu diſtingui, aut ratione concipi a Medico poſſint, ſingulique valeant immutare ſanguinem ſimiliter ignotis modis, patet in genere, medicamenta eſſe poſſe plena fallaciarum, & in proinde ipſa pro certis divendere, atque adhibere non ita certum videri. Quia vero eodem modo, quo ſtatus morboſi latitudinem habent, eandem ſimiliter habet & ſanitas, temperamenta, &c. eorumque minimae differentiae, neque diſtingui ſenſu, neque mente attingi poſſunt; & per eas tamen differentias minimas operetur natura; igitur nec in ſtatu ſanitatis adhiberi poterit medicamentum aliquod ad praeſervandum, quod in omnibus, imo & eodem, ſed diverſo tempore, loco, &c. poſſit praeſervationem a morbo, & conſervationem ſanitatis certo polliceri. Patet itaque, quod propoſu-

ſuimus, & ex 12. propoſitiuncula hujus conſtat, venae ſectionem eſſe tutiſſimam omnium. Atque his demum per tam longam, atque tam variam rerum ſeriem expoſitis ſatis ſibi conſtare credimus omnia, quae in 9. propoſitione aſſeruntur.

PROPOSITIO DECIMA.

IN febribus tutiſſimum tempus venae ſectionis eſt declinatio, reliqua vero tempora conjuncta cum gravibus ſuſpicionibus. In quibus igitur febribus venae ſectio convenit, illa in deceſſionibus eſt adhibenda: convenit autem in iis omnibus febribus, in quibus aut ipſa ex ſe febris materies, aut calor, qui per febrim producitur, naturae vi, & tutis aliis artis praeſidiis ad naturalem ſtatum redigi non poteſt. Quod ſi febres graviores fuerint, continuae, & ſine acceſſionibus manifeſtis, proderit arterias etiam capillares movere per hirudines, ſcarificationes, fomenta, balnea, cucurbitulas ſiccas, & hujuſmodi; quod & prodeſſe poterit in febribus minus gravibus, etiam intermittentibus, & acceſſiones manifeſtas habentibus, ſed contumacibus, & diuturnis. Atque in his ipſis diuturnioribus venam etiam majorem ſecare, eſſe poterit opportunum, etiamſi ſub morbi initium ductus ſit ſanguis. Sed & in die critico ſanguinem mittere non licebit ſolum, verum erit omnino neceſſarium, quoties indicium ſit, non ſecuturam criſin impedimento detenti ſanguinis. Non ita multum diverſa dicenda ſunt de majoris arteriae ſectione, quae tamen, partim quia ex ſuperioribus propoſitionibus abunde patent, partim quia ad uſum revocari non poſſunt ſectiones eorum canalium, non exponentur per demonſtrationem peculiarem. Similiter in quibus reliquis morbis ducendus ſit ſanguis, ſatis patet ex propoſitione 6. &c. quare nec de iis particulatim rem oſtendemus, Venae ſectionem autem in febribus, aliiſque morbis ſemper intelliges cum conditione virium, quam in prima propoſitione conſtituimus.

Cum febres ex eo praecipue noceant, quod ſanguinem febrili materia vitiant, ſive haec materies ſit ſolum mutata quantitas, ſive vitiata haec ipſa per motum, aut qualitatem, atque inſuper noceant, eo quod calorem non naturalem producant, ex quo rurſus alia vitia in ſanguine, & toto corpore; facile autem pateat ex doctrina febrium, & iis, quae hactenus de miſſione ſan-

guinis dicta ſunt, & iis, quae in hac propoſitione exponentur quid a miſſione ſanguinis in febribus per vitium motus, aut quantitatis ſanguinis ortis contingere debeat, de his non erimus ſeorſim ſolliciti, cum tota res ultro pateat. Cum vero in febri mutata eſt qualitas ſanguinis, ſi conveniet miſſio ejus, conveniet equidem tanquam praeſentiſſimum remedium earum affectionum, quas praecipue per febrem patitur ſanguis, ac totum corpus, nempe occurrere poterit & materiae febrili, & calori, qui per febrem excitatur. Hic itaque non extendimus, quid a miſſione ſanguinis contingere poſſit, quatenus illa movet, refrigerat, humectat &c. quae ſingula licet in febribus maxime attendenda ſint, tamen ex ſuperioribus facile patent: ſed venae ſectionem conſideramus ſolummodo, quatenus evacuat, et quod ratione ſolius evacuationis poteſt venae ſectio, diverſis febrium temporibus adhibita, majoris aut minoris praeſidii eſſe imo etiam malo eſſe tam ratione materiae febrem producentis quam caloris cum ipſa conjuncti, ac tutiſſimum tempus venae ſectionis aſſerimus deceſſionem. Quoniam enim febris a ſua materia producitur, tutiſſime igitur febri occurreretur, ſi materia febrem excitans evacuaretur; eſt autem illa materies in vaſis ſanguinis, & ad derivandum ex iis extra corpus nihil tutius venae ſectione; igitur venae ſectio erit tutiſſimus febrilem materiam evacuandi modus. Cum autem febrilis materies nec ſit quid individuum, nec quid immobile, ſed e venis in arterias fluat, & ex arteriis in venas; aptum igitur erit febrilem materiam, quanto majori fieri poteſt quantitate per venae ſectionem evacuare, adeoque ipſam adminiſtrare, quo tempore maxima febrilis materiae quantitas in venis continetur, & per ipſas fluit cum ſanguine. Quoniam igitur in acceſſionibus febrium febrilis materiae plurimum haeret ſummis canalibus capillaribus; igitur in venis ejuſdem materiei continetur quantitas minor, quam cum nulla ejuſdem portio iis agglutinatur canaliculis; ſed per venas fluit; miſſo igitur ſanguine tempore acceſſionum ad quamlibet datam quantitatem, minor quantitas materiae febrilis in data illa quantitate ſanguinis continebitur, quam in aliis, ſi quae ſunt, temporibus, quibus tota febrilis materies fluit cum ſanguine: quare reliqua materies febrilis poſt venae ſectionem ad reliquum ſanguinem majorem proportionem habebit, quam tota ad totum, & illa materies ex doctrina febrium po-

poteſt calorem ſanguinis cohibere, ipſumque ſanguinem magis lentum, & craſſum reddere; igitur a venae ſectione in acceſſionibus quantitas materiae febrilis, quae ſupereſt major reſpectu ſanguinis, qui a venae ſectione ſimiliter ſupereſt, facilius minus illud reliquum cohibebit, & in lentorem rediget. Hinc autem fiet, ut acceſſio fiat magis contumax, & lentor viſcidior, magiſque haerens, atque tenacius, unde pro majori diverſitate cohaeſionis, & diverſo gradu lentoris fieri poterit, ut qui ſanguis melior per capillaria vaſa trajicitur, ſolvatur magis, & calorem pariat magis intenſum, aut diuturnum, quam reperiſſet, ſi tempore acceſſionis non fuiſſet adminiſtrata venae ſectio: miſſo igitur ſanguine in acceſſionibus nec febrem levavimus minuendo quantitatem materiae febrilis, neque temperando calorem ſive ſpectata duratione, ſive ſpectata violentia ejus. Neque his malis tutam operam conferre poterit velocitas ſanguinis, quae per venae ſectionem ex ſuperioribus augetur; licet enim admittamus, miſſo ſanguine in acceſſionibus velocitatem ejus augeri; quia tamen naturalis velocitas ejus in acceſſionibus minuitur, fieri poterit, ut velocitas, quae acquiritur per venae ſectionem, non ſit tanta, ut conciliare poſſit ſanguini velocitatem naturali aequalem, adeoque cum velocitas naturalis ſanguinis prohibere non potuerit acceſſionem febris ante venae ſectionem, multo minus eandem prohibere poterit poſt venae ſectionem factam in acceſſionibus, quo tempore velocitas ſanguinis licet aucta, poteſt eſſe naturali minor. Quin neque eandem acceſſionem febris prohibere poſſet, licet velocitas ad naturalem gradum redigeretur; imo etiam licet eſſet ad certum uſque gradum naturali velocitate major. Quoniam poſt venae ſectionem in acceſſionibus reliquum materiae febrilis ad reliquum ſanguinis majorem habet proportionem, quam tota materies ad totum ſanguinem, & cum tota materies ad totum ſanguinem minorem habeat proportionem, quam reliquum ad reliquum, hoc eſt, ante acceſſionem non potuit per naturalem velocitatem ſanguinis prohiberi acceſſio; igitur etiamſi redigatur ſanguis per venae ſectionem ad naturalem velocitatem, non poterit naturalis illa velocitas ſuperare majorem reſiſtentiam, quam patiatur oportet, per proportionem illam materiae febrilis ad reliquum ſanguinis majorem, quam ante venae ſectionem, ſed oportebit, ut augeatur ad uſque illum certum gradum, qui

qui requiritur ad ſuperandam reſiſtentiam illam, & ejuſmod augmentum an conſequi valeamus per miſſionem ſanguinis ſin detrimento virium, incertum eſt, & minime tutum. Suppo natur ſecundo venae ſectio adminiſtrari in ſtatu febris, & ſup ponatur omnis febrilis materies derivata in venas, ſtatumqu illum febris eſſe purum fervorem ſanguinis ab anteceſſione fe brilium affectionum ejuſmodi fervorem producentium penden tem; erit igitur tum velocitas ſanguinis maxima, & ſoluti ejus ſumma, & ſummus calor; quare erit idem ſanguis maxi me in ſuis partibus liber, & ad ulteriorem ſolutionem maxim facilis: per venae ſectionem autem augetur velocitas, calor atque ſolutio, & in ſtatu febris ſanguis eſt ad hanc ipſam ſolu tionem paratiſſimus; a venae ſectione igitur tum temporis ad miniſtrata de iis merito ſuſpicari poterimus, quae maxime vi tanda eſſent, nempe augmento velocitatis, caloris, & ſolutio nis in ſanguine. Neque vero haec timenda ſolum in illo circui tu febris, in cujus ſtatu ſanguis mitti ſupponitur, ſed in ci cuitibus ſuccedentibus fieri poterit, ut praecedant acceſſiones & fiant febres contumaciores, & majoris diſcriminis; fieri e nim poterit, ut aucta velocitas abripiat majori velocitate, ſe trajiciat in arterias breviori tempore lentorem febrilem, und recurſus praecedent, ſed per ſolutionem, & per calorem au ctum erit ille ſiccior, & febres deteriores. Quod ſi ſolutio & calor ſit tantae vis, ut exſiccet magis lentorem adhuc pe venas fluentem, adeo, ut ſanguis tota ſua velocitate aucta ab ripere ipſum in arterias non poſſit, fient febres propter ſicci tatem, & calorem deteriores, & earum acceſſiones non ante cedent, ſed ſuccedent. Tertio, mittatur ſanguis in augment febrium; erit igitur tempus inter acceſſionem, & ſtatum fe bris medium, adeoque cum in acceſſione pericula imminean ratione materiae febrilis praecipue, ac deinde ratione caloris; i ſtatu autem plus timendum ratione caloris, quam ratione ma teriae febrilis; a miſſione igitur ſanguinis in augmento febriun timendum erit & ratione materiae febrilis, quae adhuc hae ret arteriis ex parte ſaltem, & ratione velocitatis, ſolutionis & caloris ſanguinis, ad quae idem ſanguis magis ac magis diſ ponitur, prout febris magis ac magis verſus ſtatum duci tur. Patet itaque, acceſſionem, augmentum, ac ſtatum fe brium eſſe tempora, quibus ſi adminiſtretur venae ſectio, de

be

bebit haec eſſe conjuncta cum gravibus ſuſpicionibus. Aſſero igitur jam, tutiſſimum tempus mitendi ſanguinem in febribus eſſe declinationem earundem. Quoniam etenim tum temporis univerſa materies febrem excitans traducta eſt ex arteriis in venas; miſſio igitur e venis ſanguine ad certam aliquam quantitatem, major pars materiae febrilis in data illa quantitate ſanguinis continebitur, quam contineretur in eadem miſſa in acceſſionibus, aut augmentum febrium; quare primo minuetur magis illa quantitas materiae febrilis, & eſſe poterit aliquid materiae maxime viſcidae, & lentiſſimo motu fluentis, quae ſit prope emiſſarium in vena factum, & plurimum tenuiſſimi quaſi pulviſculi febrilis, qui innatans toti ſanguini cum ipſo rapitur, neque ex ſe febrem excitare poteſt. Secundo vero propter majorem illam quantitatem materiae febrilis, quae in venis continetur, & cum data quantitate ſanguinis ducitur extra ipſas, reliquum materiae febrilis ad reliquum ſanguinis minorem proportionem habebit, quam tota materies ad totum ſanguinem, unde reliquum ſanguinis difficilius in lentorem convertetur, & mitior febris excitabitur. Quia vero per miſſionem ſanguinis augetur velocitas, & imminuta eſt etiam pro ratione reliqui ſanguinis materies febrilis: igitur minus timeri poterit de exſiccatione majore lentoris ab aucta velocitate, aut de acceſſionum praeceſſione perniciosa: & praeceſſio quidem abſolute ſumta contingere etiam poterit; a miſſione enim ſanguinis lentor abripi poteſt, & in arterias trajici citius, ſed cum idem lentor ſit in minori quantitate, & ratione ejus quantitas ſalutaris ſanguinis major, etiam ab arteriis abripietur facilius, & et praeceſſio acceſſionum ad ſalutem tendens. Neque inſuper de nimio calore dubitandum erit; facilior enim truſio lentoris ſummis vaſis faciet, ut ſanguis minus ſolvatur, & incaleſcat, cum per anguſtias illas trajicitur, ac denique minus etiam erit timenda ſolutio nimia, aut caloris libertas, quae contingere poteſt in ſanguine per ſolam miſſionem; deceſſionis enim tempore jam ſanguis deferbuit, aut ad deferveſcendum eſt diſpoſitus, cum contra in augmento, aut ſtatu, vel in maximo fervore, & ſolutione ſit, vel ad eandem continue magis, & magis diſponatur; quare erit in deceſſione minus facilis ſolutio, & caloris exceſſus in ſanguine per venae ſectionem, quam ſit per eandem reliquis febrium temporibus. Patet itaque,

que, tutiſſimum tempus venae ſectionis in febribus eſſe deceſſionem; reliqua vero tempora eſſe cum gravibus ſuſpicionibus conjuncta, quod erat primo loco demonſtrandum. Ex his autem patet, quod

Secundo loco proponitur, nempe in quibus febribus venae ſectio convenit, illam in deceſſionibus eſſe adhibendam, & convenire in iis omnibus febribus, in quibus aut ipſa ex ſe febris materies, aut calor, qui per febrim producitur, naturae vi, aut tutis aliis artis praeſidiis ad naturalem ſtatum redigi non poteſt. Et prima quidem pars ex ſe ipſa patet; in quibus enim febribus venae ſectio convenit, convenire non poteſt, niſi quo tempore praeſidio eſſe poteſt, nec tuto praeſidio eſſe poteſt magis, quam in deceſſionibus. Secunda vero pars ſimiliter manifeſta eſt; cum enim febris per febrilem materiem, & calorem maxime noceat, niſi haec aut naturae vi, aut tutis aliis artis remediis ſupprimi poſſint, conveniet confugere ad unicum tutum, quod ſupereſt, & facit ad ejuſmodi ſuppreſſionem, cujuſmodi eſt miſſio ſanguinis; quare patet &c.

Tertio, ſint febres graviores continuae ſine acceſſionibus manifeſtis. Dico in his profuturum, ſi moveantur etiam arteriae capillares per hirudines, ſcarificationes, frictiones, & caetera propoſita. Quod partim ex doctrina febrium patet, partim ex iis, quae ſuperius oſtendimus de miſſione ſanguinis per arterias, & operationibus neceſſariis ejuſmodi remediorum, dimovebunt enim, atque abripient, & partim evacuabunt quicquid haeret ſummis vaſis. Et hoc ipſum profuturum, patet ex iiſdem propoſitionibus, in febribus minus gravibus etiam intermittentibus, & acceſſiones manifeſtas habentibus, ſed contumacibus, & diuturnis; illa etenim diuturnitas, & contumacia arguere poteſt maxime reſiſtentem, & haerentem valide lentorem, qui a ſummis vaſis per earum rerum adminiſtrationem poterit abripi, aut evacuari, aut utrumque. Quod ſi etiam ſub initium harum febrium minus quidem gravium, ſed diuturnarum miſſus ſit ſanguis, & adhuc febris perſiſtat, nihil repugnat a venae ſectione illud praeſidii procurare, quod ab illa apte adminiſtrata quocunque tempore ſuppeditatur, ut mox oſtenſum eſt, & cum id, quod mox oſtenſum eſt, nulli febri praeteritae, aut futurae durationi ſit alligatum, neque ulli majori, minori, aut capillari venae, patet, profuturam in ejuſmodi febribus etiam ma-

majoris venae ſectionem, non Haemorrhoidum ſolummodo, aut Salvatellae.

Quarto, ſanguis qui intra vaſa detinetur, impedimento ſit, quacunque de cauſa id fiat, ne criſis ſuccedat, & innoteſcat in ipſo die critico. Ex ſe patet, removendum eſſe impedimentum criſis eo caeteroquin ipſo die ſucceſſurae, & illud ipſum impedimentum eo ipſo die removendum, & cum ejuſmodi impedimentum ſit ſanguis, ſanguinem eſſe detrahendum eo ipſo die critico; quare in die critico ſanguinem mittere non licebit ſolum, ſed erit omnino neceſſarium, quoties indicium ſit, non ſecuturam criſin impedimento detenti ſanguinis. Criſim autem, & dies criticos ſupponimus, non eos quidem alligatos ternariis aut ſeptenariis numeris, qui nihil ſunt praeter nomina, cogitationes hominum, & ſigna res exprimentia; neque alligatos numero dierum, ternario, aut ſeptenario; finge enim dies pauciorum horarum, quam ſi ſunt in uſu apud nos, omnia illa prodigioſa de ſeptenariis, ternariiſque diebus ſubito corruent: neque demum alligatos motui Lunae, aut cujuslibet alius ſtellae; Luna enim cur 28. diebus ſuum circulum abſolvit? num quia ejus motus ab alia Luna pendeat, atque ita deinceps in infinitum? an verius, quia ejus velocitatis, ut tantum ſpatii, quanta eſt circumferentia ſuae orbitae, data illa velocitate excurri non poſſit, niſi intra datum illud tempus viginti octo eorum dierum, qui apud nos in uſu ſunt? Dies igitur criticos illos appellamus, atque admittimus, in quibus materies morborum perducitur ad finem ſuae maturationis, ut ita loquar, & expurgatio ejus, quae eodem die critico, nempe ipſo ultimo maturationis gradu debet contingere, nobis Criſis. Et quemadmodum alii Planetarum citius, alii tardius ad finem ſuae revolutionis perveniunt, non niſi, quia pro ratione ſpatiorum a ſingulis excurrendorum ſunt diverſis velocitatibus inſtructi, ita diverſi humores, cum ad hoc ut perveniant ad hunc ultimum ſuae maturationis gradum, diverſis temporis ſpatiis indigeant, prout initio magis, aut minus ſunt fluxiles, pervenient etiam diverſo tempore ad perfectam fluxilitatem, ſeu diverſis temporibus producetur criſis, & qui maturari poterunt tertio quoque die ex iis diebus, qui apud nos in uſu ſunt, tertio quoque die criſim facient, non quia ulla ſit vis in tertio quoque die, ſed quia in ſpatium trium dierum tantum temporis comprehenditur, quod requiritur ab illo humo-

De Criſi, & diebus criticis aliquot.

re ad maturationem perfecte conſequendam. Quod equidem totum ſpatium trium dierum erit ſolummodo apud eos, in quibus dies eſt 24. horarum, ſed ſi qui adhuc eſſent, quibus dies ſinguli conſtarent ex horis octodecim ex. gr., humor, qui ad perfectam ſui maturationem exigit numerum horarum ſeptuaginta duarum, non tertio, ſed quarto quoque die criſim pareret, cum ſolum in quatriduo, cujus ſinguli dies contineat horas octodecim, contineatur horae ſeptuaginta duae. Haec autem neceſſitas menſurandi tempus non per dies, ſed per horas certo datur in ſphaera parallela, unde corruit tota illa machina plena myſteriis, quae ternariis, ſeptenariiſve dierum innititur. Exempla autem rei manifeſtiſſima deſumenda ſunt a fructibus, & plantis, quarum aliae unicum diem vivunt, intra cujus ſpatium naſcuntur, creſcunt, florem, fructum, ſemen faciunt, atque areſcunt, aliae aliquot annos inſumunt, antequam fructum faciant: & illam ſpeciem Aloës memineris, quae centeſimo quoque anno, vel quinquageſimo, vel trigeſimo ad minimum magno cum impetu, ac ſtrepitu emittit caulem cum floribus, qui breviſſimo ſpatio temporis fit inſignis altitudinis, & craſſitiei. Haec autem interim hac ſuper re. Cum autem reliqua in ipſa propoſitione enunciata demonſtrationem non poſtulent, patent omnia, quae propoſuimus.

PROPOSITIO UNDECIMA.

Dato maximo tempore, quo quis in naturali ſtatu ſine alimenti ſumptione vivere poteſt, invenire maximam quantitatem ſanguinis, quae in ſtatu ſimiliter naturali mitti poteſt ſine laeſione virium, Vel. Data maxima quantitate perſpirationis, quae in naturali ſtatu ſingulis diebus fit, eandem maximam quantitatem mittendi ſanguinis invenire. Vel. Eandem reperire, data maxima conſumptione ſanguinis, quae, naturaliter ſe habente corpore, fit diebus ſingulis per operationes. Sanguine ita vitiato, ut vires laedantur, perinde eſt, ac ſi ſanguis qualitate quidem naturaliter ſe haberet, ſed ea imminuta quantitate eſſet, quae requiritur ad datam illam laeſionem virium producendam. Vitio igitur ſanguinis ita noto, ut conſtet, ad quem uſque gradum vires laedi per ipſum poſſint, ex inventa quantitate ſanguinis mittenda in eo naturali ſtatu, qui ſit quoad

vires ſimilis ſuppoſito vitiato ſtatui ſanguinis, dabitur quantitas ſanguinis mittenda in hoc ipſo vitioſo ſtatu ejus. Num, & quando noceat indormire miſſioni ſanguinis.

DE FEBRIBUS.

ANTECEDENTIA, CONJUNCTA, ET SUCCEDENTIA SINGULIS FEBRIBUS.

CUm inſtituerimus inveſtigare, quid ſit Febris, progrediemur ad hujus morbi inquiſitionem, non ſecus ac progredi ſoliti ſimus in inquiſitione reliquorum, cum nempe pateat per medicas obſervationes, quid unicuique febri proprium ſit, quid antecedat ſingulis, quid ſuccedat, quid cum iiſdem conjungatur, & in horum omnium antecedentium, conjunctorum, & ſuccedentium collectione ſita ſit uniuſcujuſque morbi natura, haec ipſa antecedentia, conjuncta, & ſuccedentia ſingulis febribus primo exponenda eſſe, patet, ut conſtet quarum affectionum ſimul contingentium neceſſariam aliquam cauſam, & operandi modum inveſtigare debeamus, ſeu (quod idem eſt) ipſam naturam febris. Cum igitur haec febrilium affectionum enumeratio non alio reſpiciat, quam ut per ipſam progredi valeamus ad neceſſariam earundem cauſam, & operandi modum; debebunt igitur eaedem affectiones ſimpliciter proponi, nullam earum cauſam aut ſupponendo, aut recenſendo, puta putredinem, fervorem, qualitatem occultam, venenum, fermentationem, aut ſi quae his ſimilia tanquam cauſae febrium circumferuntur; ſed quaecunque ſint cauſae, quaecunque in iis operandi virtus, ac modus (quae ſingula per ſequentes propoſitiones deducenda ſunt) enumeranda ſolum erunt illa, quae in quacunque febre contingunt, & ſenſibus objiciuntur, ut inde nobis fiat gradus ad eorundem neceſſarias cauſas, de quibus dubii, ac ſolliciti ſumus. Nullus igitur in febrilium affectionum enumeratione eſſet caeteroquin neceſſarius ordo, dummodo ſingula exponerentur, quae ſingulis febribus competunt, & cum putredo, fervor, & reliqua mox recenſita cauſis febrium annumerentur, eadem recenſere febrilibus affectionibus, hoc in

loco non ſolum non erit neceſſarium; imo vero, ſi id fieret, praeter rem omnino eſſet, atque inſtituto noſtro contrarium, qui cauſam febrium non hic ſupponimus; ſed in eandem tanquam dubiam, nec plane notam inquirimus. Si igitur aliquem ſervare ordinem in hac febrilium affectionum enumeratione, licet id minime neceſſarium ſit, conſtitueremus, non illum ſuſcipiemus ordinem, qui pendere poſſet ab illa vulgatiſſima, atque acceptiſſima febrium diviſione in Ephemeram, Humoralem, & Hecticam; haec enim diviſio ſupponit febrium cauſam, in Ephemeris quidem accenſionem ſpirituum, aut ſanguinis, in Humoralibus humorum putredinem, aut accenſionem, in Hectica partium ſolidarum. Sed ille nobis erit inſtituendus ordo, qui, ſi cum aliqua diviſione febrium debebit eſſe conjunctus, nullam ſuppoſitionem contineat de earundem febrium cauſis, in quarum cognitionem, ac ſi eſſent penitus incompertae, devenire ſtudemus per cognitionem eorum, quae in unaquaque febre ſenſibus patent. Cum itaque nihil magis amemus in rebus noſtris, quam ordinem, diſponemus hanc febrilium affectionum enumerationem per duo quaedam ipſis conjuncta obvia ſenſibus, & quae non ſolum cauſas non ſupponunt; ſed ne minimam quidem ejus ſuſpicionem movere poſſunt, & ſecum ferunt facilem febrium omnium partitionem, ac differentiam, cum duo illa conjuncta ſint quaſi ſumma genera, in quibus febres ſingulae continentur. Duo autem illa conjuncta cum febribus obvia ſenſibus, & nihil cauſarum ſupponentia, a quibus febres ſingulae deducuntur, ſunt quidam modi ratione temporis, quibus febres inhaerent corpori: ecce ſiquidem nullam febrem invenias, imo vero ne ullam quidem dari poſſe, demonſtres, quae aut per nullum temporis ſpatium omnino ceſſet, aut omnino ceſſet per aliquod intervallum temporis, ſeu nullam febrem invenias, quae non ſit, ut appellant, Continua, aut Intermittens, duo ſumma genera febrium ſenſibus obvia, & nihil cauſarum, a quibus febres producuntur, ſupponentia. Ponamus igitur tanquam ſumma genera febrium Continuam, & Intermittentem (neque enim a febris definitione in genere exordiri poſſumus, qui ipſam ignorare ſupponi interim volumus,) & Continuae nomine intelligamus, quae per totum temporis ſpatium, quo aeger quiſpiam tali febre laborare dicitur, nunquam relinquit corpus integrum, ſeu cujus nul-

Summa genera febrium, Continua, & Intermittens.

Continua quid.

ullus eſt finis integer intra datum illud tempus; ſeu quae nun-
quam ex toto finitur, ſeu nunquam plane deſinit (ſunt enim hae
mnes Celſi formulae ad exprimendum ſummum deceſſionis ter- lib. 3. c. 5. &c.
minum in febribus) nomine autem Intermittentis febrem, quae Intermittens quid.
ntra ſpatium temporis, quo aeger quiſpiam laborare dicitur,
elinquit aliquando corpus integrum, vel cujus eſt aliquis finis
nteger intra illud tempus, ſeu finitur penitus aliquando, vel
lane deſinit. Quoniam igitur febris continua illa eſt, quae
er totum tempus, quo quis febrire dicitur, nunquam relinquit
orpus integrum; vel igitur vis cauſae moventis & conſervantis
ebrem per unicum, & ſimplicem febris circuitum tota abſumi-
ur, ac plane deficit, vel ita poſt unicum circuitum ſupereſt,
tque perſiſtit, ut alios circuitus excitare poſſit, eoſque vel ita
t alter invadat, antequam prior plane deſierit, vel aliquo tem-
oris intervallo, poſtquam deſiit, & utrumque vel certo quo-
am, ac ſtato, vel nullo ordine. Si per unicum, ſimplicem-
que febris circuitum vis cauſae ipſam moventis, & conſervantis
ota abſumitur, ac plane deficit; igitur ceſſante cauſa ceſſabit
imiliter febris illa per unicum circuitum, atque ſimplicem, at-
que ita ceſſabit, ut ulterius per novum circuitum ab eadem cau-
a productum invadere non poſſit, cum cauſa haec prorſus con-
ſumpta ſupponatur. Erit igitur hujuſmodi febris continua unius,
c ſimplicis circuitus, quae proinde Continua Simplex appellari Continua ſimplex.
lebebit; ſi vero per unicum febris circuitum cauſa ipſam mo-
vens, atque conſervans alios circuitus excitare poſſit, & recur-
at alter, antequam prior plane deſierit, & recurrat ſemper eo-
lem certo, ac ſtato ordine temporis ſervato, erit ſimiliter fe-
ris continua, ut patet, ſed ex pluribus circuitibus, ſeu perio-
lis compoſita, iiſque ex ſuppoſitione ordinatis, quare dici de-
ebit Continua Periodica: ſi vero non recurrat alter, ſerva- Continua periodica.
o ſemper eodem ordine temporis, ſed ſaepius, rarius, prius,
poſterius; recurrat tamen, antequam prior plane deſinat, erit
Continua Vaga, ſive Erratica. Si autem cauſa febrem movens, Continua vaga, ſeu erratica.
tque conſervans poſt unicum circuitum alios movere poſſit,
ed non niſi aliquo ſpatio temporis, poſtquam prior deſiit, pro-
lucetur jam febris Intermittens, & Periodica quidem, ſi circui- Intermittens periodica, & vaga, ſeu erratica.
us recurrant eodem ſemper certo ordine acceſſionum ſervato;
Vaga vero, ſive Erratica, ſi iidem recurſus ordinem ejuſmodi
non ſervent, ſed ſaepius, rarius, prius, poſteriuſve contingant.

Erit

Erit igitur haec ſumma febrium ad rem praeſentem faciens, & hujuſmodi earum diſpoſitio: febris omnis aut continua, aut intermittens; continua aut ſimplex, aut periodica, aut vaga; intermittens autem periodica ſolum, aut vaga. Et ſane ex recenſione ſingularum febrium ſubito patebit, in hac facili, perſpicua, & neceſſaria febrium partitione ipſas omnes contineri.

Continuae ſimplices ſunt Ephemera legitima.

Ecce ſiquidem Ephemera legitima eſt continua ſimplex, cum per unicum circuitum 24. horarum, paulo plurium, pauciorumve finiatur, ita ut aliis ipſius ulterius noc affligatur corpus:

Ephemera plurium dierum, Synochus ſimplex, ſeu febris inflativa, Synochus putris, ſeu febris continens,

Ephemera plurium dierum eſt quidem aliquanto longior, ſed eſt ſemper idem circuitus ad plures dies protractus. Synochus imputris (cogimur hic, & in ſequenti febri uti vocibus, putredine nempe, cauſam quidem febrium exprimentibus, cum aptioribus careamus) ſeu ſynochus ſimplex, vel febris inflativa dicta unius ſimplicis & ipſa circuitus, poſt cujus finem febre ſimili non rurſus tentatur corpus. Synochus putris, ſeu febris continens, cum differat haec febris a priore per majorem calorem, & intenſionem affectionum omnium, caeterum circuitus unicus, poſt quem perfecta ſalus:

Cauſus, ſeu febris ardens,

Cauſus ſeu febris ardens, quando periodo caret, cum enim ſine recurſu eſt, differt ſolum a duabus praecedentibus per calorem exurentem, & extremam ſitim, cum quibus conjungitur:

Hectica.

ac tandem Hectica, cum haec ſit febris unius circuitus, caloris, ac pulſus ſemper ejuſdem gradus, niſi quantum leviter uterque intenditur a cibo.

Continuae periodicae ſunt Tertiana continua. ad quam reducuntur.

At vero continuis ordinate recurrentibus accenſendae ſunt Tertiana continua, cum haec ex pluribus circuitibus conſtet, quorum ſinguli tertio quoque die ſervato ſemper hujus ipſius temporis ordine recurrunt ita, ut invadat alter, antequam prior plane deſierit, & ad hanc Tertianam continuam redigenda eſt ſuperius

Cauſus periodica, Colliquans, Aſſodes, Elodes.

expoſita Cauſus, cum typum Tertianae habet, vel ejus calorem ad hanc colliquans, vel ratione typi, vel caloris fundentis ita, ut colliqueſcere cogat corpus. Ad hanc Aſſodes, & Elodes ex non abſimilibus cauſis.

Quotidiana continua Barbaris Latica, ad quam Epiala ſyncopalis minuta, & humoroſa, vel repletionalis.

Quotidiana continua, cum haec pariter pluribus conſtet circuitibus, ſed ſinguli ſingulis diebus recurrant, ſervato ſemper hujus ipſius temporis ordine ita, ut invadat alter, antequam prior plane deſierit, & ad hanc quotidianam continuam propter frigus quoddam redigunt Epialam, Syncopalem minutam, Syncopalem humoroſam, vel repletionalem. Quartana continua, cum haec pariter pluribus conſtet

ſtet circuitibus, ſed ſinguli quarto quoque die ſervato ſemper hujus ipſius temporis ordine recurrant ita, ut invadat alter, antequam prior plane deſierit: ac denique Maligna, & Peſtilens febris ſunt ut plurimum e genere continuarum ordinate recurrentium, licet aliquando ſint etiam ex continuis ſimplicibus, unde ad alterutram expoſitarum claſſium redigendae ſunt; imo vero ſunt etiam erraticae, ut notabimus infra; Hae autem febres omnes dicuntur Continuae eſſentiales, ſive primariae, aliae ſunt ſecundariae, quae accidentes, ſymptomaticae, & earum aliquae etiam comitatae nuncupantur; & Primariae quidem ſunt ex ſe ipſis morbus, nec ulli alii morbo, a quo pendeant, ſuperveniunt; Symptomaticae pendent ab alio morbo, cui vel dum fit, vel poſtquam factus eſt, ſuperveniunt; Comitatae denique conjunctum ſecum habent morbum alium, quem vel ipſae neceſſario generant, vel uterque ſimul generatur. Has omnes febres eſſe debere continuas, aſſerunt (non tamen video, cur intermittentes eſſe non poſſint, ſi a cauſa pendeant, quae non niſi per vices poſſit invadere) recenſentque Phlegmonoden, Eryſipelatoden, Typhoden, Lypiriam, Lentam, febrem Variolarum, & Morbillorum in pueris. Succedunt his Intermittentes periodicae, e quarum numero eſt Tertiana intermittens, cum haec ex pluribus circuitibus conſtet, quorum ſinguli tertio quoque die ſervato ſemper hujus ipſius temporis ordine recurrunt ita, ut invadat alter, poſtquam prior per aliquod ſpatium temporis corpus integrum reliquerit; Quotidiana intermittens eundem in circuitibus ſuis temporis ordinem ſervans recurrendo diebus ſingulis, poſtquam prior circuitus per aliquod ſpatium temporis ex toto deſiit: & Quartana intermittens quarto quoque die ordinate recurrens circuitibus ſuis, quorum prior per aliquod intervallum temporis ex toto finiatur, antequam invadat alter. Tam continuae, quam intermittentes febres ſunt vel legitimae, exquiſitae, verae, vel ſpuriae, & nothae: illae ſunt, quibus conveniunt omnes, & non aliae affectiones, quam unius alicujus febris; nothae vero, quibus plurimae quidem inſunt affectiones alicujus febris, ſed non omnes, & aliquot alicujus alius. De Nothis ſeorſim, ac diſtincte a nobis, neque in hac enumeratione affectionum, quae febribus conveniunt, neque in ſequentibus propoſitionibus agendum eſt, cum quid illae ſint, ſubito pateat, ſi quid ſint febres legitimae, intelligatur. Ex his

Quartana continua.

Maligna & Peſtilens.

Continuae eſſentiales, & primariae: ſecundariae ſymptomaticae, accidentes comitatae, quae ſunt.

Phlegmonodes, Eryſipelatodes, Typhodes, Lypiria, Lenta, febris Variolarum, & Morbillorum in pueris.

Intermittentes periodicae ſunt Tertiana intermittens.

Quotidiana.

Quartana.

Continuae & intermittentes ſunt vel ſpuriae, aut verae, & quae ſint: de ſpuriis a nobis diſtincte non agendum.

Omnes febres fiunt aliquando compoſitae, & ſunt. interim patet, a febribus nothis non conſtitui genus aliquod febrium, quod in hac earum partitione non contineatur. Ulterius tam febres continuae ſimplices, quam periodicae, & intermittentes aliquando componuntur, hoc eſt, plures febres ejuſdem, vel diverſi generis eodem tempore affligunt aegrum, ut plures continuae ſimplices, plures continuae periodicae, plures intermittentes, vel ſimplices, & periodicae, vel periodicae, & intermittentes, vel continuae ſimplices & intermittentes & recen-

Confuſae. ſentur Confuſae, quae eodem tempore incipere, ac deſinere dicuntur, ita ut vix diſcerni poſſint; ſervant tamen utraeque naturam ſuam, & neutra praevalet, aut trahit, mutatque alteram in pro-

Et diſtinguuntur a Nothis. priam conditionem, aut aliquid ſuae ſortis ipſi communicat, unde diſtinguuntur a Nothis, quae ſunt febres ſingulares plurium naturam participantes, & ab illa, quae praevalet, denominationem ſumentes, ut mixta ab elemento, quod eſt potentius, ſeu do-

Implicitae, & ſunt plures tertianae, quartanae, quotidianae &c. minatur. Implicitae, cum plures febres eodem tempore detinent, & evidenter diſtinguuntur, quae ſi ſunt ejuſdem generis, denominantur ab ea, qua ſunt, multitudine, ut duae, tres &c. tertianae, duae &c. quartanae, duae, aut plures quotidianae. Cum vero implicantur febres diverſi generis, proprio carent nomine, excepta febre, quae componitur ex tertiana intermittente, &

Semitertiana, ſeu horrida. quotidiana continua, cum haec appellari ſoleat Semitertiana, vel Horrida. Cum autem hae febres implicantur, ſeu componuntur, ſiquidem alterius paroxiſmus invadat, antequam prioris

Subintrantes. Coalternae. Communicantes. deſinat, dicuntur Subintrantes: ſi brevi a fine integro unius invadit alter, Coalternae; ſi vero quaſi ſtatim a fine deceſſionis unius invadit alter, Communicantes ab Avicenna nuncupantur.

Nec de compoſitis diſtincte a nobis agendum; & ſolum aliquid de ſemitertiana. Neque igitur de compoſitis febribus deorſim, atque diſtincte a nobis in febrium enumeratione, aut propoſitionibus pertractandum; quicquid enim in compoſitis demonſtrationem exigit, illud totum in iis febribus ſeorſim continetur, ex quibus illae componuntur: erit ſolum aliquid de Semitertiana exponendum, cum in ipſa quaedam contingant, quae penitus omittenda non ſunt; ſed & hic patet interim, a febribus compoſitis non conſtitui genus aliquod febrium, quod in expoſita parti-

Continuae, & intermittentes erraticae, ſeu vagae. tione non contineantur. Poſtremo Vagas, aut Erraticas febres ex ipſa appellatione patet, eſſe poſſe tam continuas, quam intermittentes, adeoque etiam malignas, ac peſtilentes, quae nullum certum ordinem acceſſionum, finium, circuituum, nullam

lam certam febris formam ſervant, ſed ſaepius, rarius, per plures dies, paucioreſve, per horas etiam invadunt, deſinunt modo cum calore, modo cum frigore, & hujuſmodi perturbatis, & ordinem minime ſervantibus affectionibus conjunctae; ſed neque in his contineri quicquam, patet, quod a noſtra partitione febrium non habeamus, & erraticas ad eas ipſas facile redigi. Quoniam itaque ſeries febrium, quas ad continuas, & intermittentes redegimus, eſt, quantum febrium a rei Medicae peritis dari ſupponitur, earumque diſtributio eſt juxta partitionem febrium comparatam per quaſdam earundem affectiones notas ſenſibus, nec de cauſis, aut operandi modo quicquam ſupponentibus perſpicuam, ac neceſſariam, & hujuſmodi partitione nobis eſt opus, ut aliquo apto ordine enumerentur antecedentia, conjuncta, & ſuccedentia ſingularum febrium, in quarum cauſam, naturamque perquirere conſtituimus; febrium igitur enarrationem eo ordine inſtituamus oportet, quem ſuperius expoſita partitio ſecum fert, adeoque primo exponendae affectiones febrium continuarum ſimplicium, tum continuarum periodicarum, tertio periodicarum intermittentium, poſtremo tam continuae, quam intermittentes erraticae, quid ſint ſingulae, deinde per propoſitiones indagaturi. Age itaque & rem ipſam aggrediamur.

Quis ordo in febrium enarratione ſervandus.

ANTECEDENTIA, CONJUNCTA, ET SUCCECENTIA FEBRIBUS CONTINUIS SIMPLICIBUS.

Febris diaria, vel Ephemera legitime & proprie dicta: Graecis πυρετὸς ἐφήμερος.

TRiſtitia, timor, ſollicitudo, irae, vigiliae nimiae, animi contentio, evacuationes, motus corporis, nimia omnia, dolor, fames, ſitis, cibus & potus calidus, ebrietas, cruditas ſive nidoroſa a nimio calore, ſive a parvo veniens, aeſtus aëris, mora ad ignem, vel ſolem, balneum nimis calidum, prohibita perſpiratio, perfrigida, vel adſtringentia, ut balneum aluminoſum, & hujuſmodi: glandularum & inguinum inflammationes, ſeu bubones, praecipue cum ſuppurantur, temperamentum calidum & ſiccum, ſomnus nimius, retentio fuliginum,

Antecedentia.

Conjuncta.

alvi faecum, & urinae: eryſipelas extremorum, plenitudo.

Initium a cauſa procatarctica, evidente, & manifeſta, vel immediate febrem excitante, prohibendo ex. gr. perſpirationem, &c. urina ſub initium colore, ſubſtantia, & contentis fere qualis ſanorum, aliquando crudior, & albidior, mox ſedimentum bonum, aut eneorema aut nubecula, & bonus color, reſpiratio magna, & frequens, calor, & dolor capitis, pulſus non multum a naturali diſſimilis, ſolum aliquando major, celerior, atque frequentior, aliquando etiam debilior, ſemper tamen ſine ulla inaequalitate, & ceſſante febre ſtatim ad naturalem ſtatum redigitur, nulla identidem recurrente inaequalitate, ut in aliis febribus contingit, calor naturali quidem major, & moleſtior, ſed mitis, & ſuavis etiam in ſtatu, & vigore febris, acceſſio ſine frigore, rigore, horrore, pandiculatione, oſcitatione, vel levis aliquando, & ſubito evaneſcens horror, incrementum caloris ac pulſus liberum, & aequale. Declinatio (deceſſio dicitur Celſo) cum madore, & humida evaporatione, qualis ſanorum ſudor, poſt quem perfecta apyrexia, ſeu, ut Celſus diceret, finis integer, ab animi affectibus veniens eſt cum urina rubicundiore. Ex ira pulſus magnus, creber, vehemens, calor non mordax, ſed copioſus, & blandus. Ex triſtitia pulſus parvus, tardus, languidus, rarus, calor acrior potius, quam copioſus, corpus extenuatum, oculi concavi, & nova quaedam decoloratio. Huic ſimilis febris, quae ex animi contentione, ſed extenuatio corporis, oculorum cavitas, & decoloratio faciei minor ſuccedit. Ex vigiliis facies humidior, oculorum motus gravior, elevatio palpebrarum difficilior, & in iis humiditas quaedam. Ex laſſitudine per labores cutis ſiccior uſque ad ſtatum, a ſtatu vero iis, qui ad ſummum non fatigarunt, ex imo corpore humidus vapor ad cutem fertur, unde haec humeſcit; ſumme autem fatigatis etiam declinante febre ſiccitas permanet. Ex cutis adſtrictione eadem durior, compactior, calor primo attactu mitis; ſed eo diutius protracto calor intenſior, urina rubicundior, non cavi oculi, non extenuatio corporis. A bubonibus pulſus maximi veloces, frequentes, aequales, calor multus, ſuavis, faciei rubor. Ex plenitudine facies & oculi rubicundiores, urina rubicundior, pulſus magnus, velox, durat 24. horas, paulo plures, aut pauciores.

Sy-

Synochus ſimplex, vel continens, vel Hectica praecipue in juvenibus calidioribus tempore verno periodice in cacochymicis; quae autem ſuccedant febres, oſtendunt affectiones ſingularum propriae, & praemonſtrant diſpoſitiones, quae febrienti inſunt etiam, antequam Ephemera finiatur. Inſtat autem Ephemerae aliqua expoſitarum febrium, ſi tranſactis 24. horis adhuc Ephemera cum dolore capitis, qui eodem ſpatio temporis exacto adhuc perſeveret, ſi nullus ſudor erupit. SUCCEDENTIA.

Ephemera plurium dierum.

EAdem, quae Ephemeram proprie dictam, ſed majoris roboris, obſtructio cutis, repletio, ebrietas, catarrhi, bubones. ANTECEDENTIA.

Eadem ſimiliter, ſed duratio per plures dies abſque ulla remiſſione, aut intenſione. CONJUNCTA.

Similiter eadem. SUCCEDENTIA.

Synochus non putris, ſeu Synochus ſimplex, ſive Febris Inflativa dicta.

EAdem cum Ephemera, ſed praecipue prohibita perſpiratio, & potiſſimum effluviorum calidorum, plenitudo vaſorum ſanguine, ſeu plethora ad vaſa cum duritie corporis, tempus vernum, juventus, vini nimius uſus, cibi ſucci pleni, ſuppreſſio haemorrhoidum, menſtruorum, vel cujuslibet alius effluxus, qui vel natura fieri debeat, vel aſſuetudine. ANTECEDENTIA.

Eadem cum Ephemera, ſed magis evidentia, & magis acta, calor blandus, ſed major, quam in Ephemeris, cutis non ſicca, ſed madore perfuſa, urina naturali ſimilis, craſſior tamen, & rubicundior, pulſus vehemens, celer, frequens, plenus, magnus, & aequalis. Facies, ac totum corpus rubens, & quaſi inflatum, venae ſanguine infartae, ac tumidae, laſſitudo tendens, caput grave, reſpiratio difficilior, & frequentior, ſomnus plerumque profundus, & rubra per ipſum ſpectra, pulſatio temporum, pectoris anguſtia, inquietitudo. Duratio per tres, quatuor, aut non multo plures dies ad uſque ſeptimum ſine remiſſione, & per totum durationis ſpatium vel calor eſt aequabilis, ſeu ejuſdem gradus, & dicitur febris Homotonos, vel Acmaſtica, vel continue creſcit, & dicitur Epacmaſtica, vel continue decreſcit, & dicitur Paracmaſtica. Sudore, vel haemorrhagia narium ſolvitur. CONJUNCTA.

Eadem cum Ephemera quoad febres, & in inſigni plethora, SUCCEDENTIA.

quae ſi non ſit per artem Medicam imminuta, phrenitis, angina, pleuritis, vel quid ſimile a nimio ſanguine.

Synochus putris, ſeu febris continens.

ANTECEDENTIA. CUtis, jecoris, & aliarum partium internarum obſtructiones a craſſis, & viſcidis humoribus, copia nimia ſanguinis, aetas juvenilis, tempus vernum, ſuppreſſio conſuetae, aut naturalis evacuationis, bilioſi, aut ſanguinei temperamenti corpus, multus labor, & exercitatio, curae vexantes in ſolatio, & aeſtus longior, ciborum, & medicamentorum incendentium, & exſiccantium uſus, quicquid bilem cumulat.

CONJUNCTA. Acceſſio ſine frigore, horrore, rigore, calor tactui multus, vaporoſus, minus moleſtus & acris, quam in periodicis; major, & acrior, quam in continuis ſimplicibus hactenus expoſitis. Proceſſus ejus ab acceſſione uſque ad finem integrum apta proportione decreſcit, increſcit continue, aut in eodem ſemper gradu perſiſtit, & hoc per totum primi diei ſpatium praecipue ſolet contingere: quae ejuſdem gradus calorem conſervat, dicitur Febris Homotonos, vel Acmaſtica, ut in ſynocho ſimplici, continue decreſcens Paracmaſtica, continue increſcens Anabatica, ſeu Epacmaſtica; nulla acceſſio nova, aut exacerbatio; pulſus magnus, vehemens, celer, frequens, inaequalis, inordinatus; urina craſſa, turbida ſine ſedimento, cruda, vel leviter cocta in principio; aliquando etiam dolor capitis, inquietitudo, vigiliae, ſitis; urina tenuior; aliquando dyſpnoea, inflatio, & rugitus ventris, puſtulae nigrae, aut lividae. Pura durat ſeptem dies, notha quatuordecim.

SUCCEDENTIA. Urinae ſub initium rubicundiori ſalus, & brevi ſucceſſura; albae autem plerumque mors: diutius protractae facile cauſos aſthma, inflammatio pulmonum, haemorrhagia, vel pruritus & titillatio narium, ſplendores ob oculos, viſus hebetudo.

Cauſos, ſeu febris ardens ſine periodo.

ANTECEDENTIA. QUicquid intenſe ſiccat, & calefacit, temperamenta calida, & ſicca, aetas juvenilis, aut conſiſtens, aëris calida & ſicca temperies, ferventiſſimus ſolis aeſtus, labor immodicus, vigiliae diuturnae, copioſior vini potus, ira, ſitis, &c. *A dolore ventris laborioſo febris ardens laethale* ait Hippocrates.

CONJUNCTA. Calor urens, conſtans, & perpetuus ſine ulla exacerbatio-

n

ıe, & ſitis inexſtinguibilis, etiamſi biberint aegri, quae duo ünt praecipua, & conſtituentia: utraque intenſiora in Cauſo egitimo, quam in notho, lingua ſicca, aſpera, nigra, venris morſus, dejectiones pallidae, vigiliae, interdum deſipienia, reſpiratio difficilis, denſa, magna efflatio continue os periendo, jactatio, & inquietitudo indefeſſa, pulſus duri, ceerrimi, urinae flammeae. Purae ardentes plerumque ſeptem, on purae novem, undecim, quatuordecim, &c. diebus duant, & ſolvuntur per alvi dejectiones, ſudores, vomitus, abceſſus, & hujuſmodi.

Senibus plerumque mors, ſicut iis, qui Cauſo corripiuntur n aëre, temperamento, anni tempore, & caeteris frigidis: Quartana intermittens praecipue, ſi febris ardens ad Autunnum pertingat. SUCCEDENTIA.

Hectica.

FEbris Hectica dicitur intemperies calida, & ſicca partium ſolidarum, & cum abſumit humiditatem ipſarum roridam primus gradus Hecticae: cum ſubſtantiam carnoſam, & adipoam, ut Galenus aſſerit, ut alii, cambium, ſecundus gradus: cum membranoſam & fibroſam, quae Galeno in ſpecie ſolida dicitur, ut aliis gluten, tertius ac ſummus gradus. Hinc duplex ſtatui poteſt, cum tabe, & ſine tabe; ſine tabe, cum humiditas partium nondum abſumpta eſt; cum tabe eadem am abſumpta, & exſiccata, ac tum Hectica maraſmodes, & ejus ſummus terminus Maraſmus non naturalis, & incurabilis; datur enim & naturalis maraſmus, Latinis marcor, & eſt illa viventis corruptio naturalis ob ſiccitatem, qua ſenes omnes natura morerentur, & Senium etiam dicitur, & a ſimili affectu ſiccitatis traductum eſt hoc nomen ad ultimam vim Hecticae fataliter exſiccantem, quae non per frigiditatem, & ſiccitatem, ut naturalis maraſmus, ſed per caliditatem, & ſiccitatem interimit. Dicitur Hectica καθ' ἕξιν, juxta habitum, ſeu habitualis, hoc eſt quae tam invaluit, ut ex ſeſe ipſam conſervet, habeatque ſuae conſervationis cauſam inhaerendo partibus, eaſque conſumendo, atque ita nulla aliunde veniente & conſervante cauſa opus habeat; reliquae vero febres dicuntur κατὰ σχέσιν, ſeu ſcheticae, hoc eſt, in diſpoſitione, ad quas nimirum excitandas, & conſervandas requiritur fomes, & cauſa in corpori-

Hectica maraſmodes, & maraſmus. Maraſmus naturalis, ſeu marcor. ἕξις, ἡ σχέσις.

ribus caeteroquin febriendo diſpoſitis, quae ſine ejuſmodi cauſa nunquam febrirent.

ANTECEDENTIA. Quaecunque plurimum humidae ſubſtantiae in partibus ſolidis abſumere, vel maximum calorem excitare, vel utrumque praeſtare poſſunt, & diſpoſitio ad ſuſcipiendas eorum impreſſiones, ſic diuturnae, atque inſignes evacuationes per alvum, urinam, ſudores &c. ulcus in pulmonibus, thorace, utero, renibus &c. inedia, labor, triſtitia, curae, ſingula diuturna, calor febrium ardentium, & acutarum, & aliae etiam febres diuturnae, habitus corporis calidior, & ſiccior aëris & loci conſtitutio calida, & ſicca, ebrietas, furor.

CONJUNCTA. Calor ſine ullo aegri dolore, ac moleſtia ita, ut ſe febrire vix ſentiat, primo attactu debilis, diutius protracto acer, & mordax, major in arteriis, quam in partibus circumpoſitis; intenſio ejus ab aſſumpto cibo, quacunque hora ſumatur, etiam non ſervata eadem hora ipſum ſumendi diverſis diebus, & duratio ejus intenſionis per totum tempus, quo chylus diſtribuitur, quo abſoluto calor ad ſuum priorem ſtatum ſe redigit, & ſemper ejuſdem gradus ad uſque novam aſſumptionem cibi perſeverat. Cum calore mutatur pulſus, qui fit major, & velocior, duratque talis, quouſque durat caloris intenſio, ac tum pulſus etiam redigitur ad eum ſtatum, in quo fuerat, antequam cibus aſſumeretur, nempe parvum, crebrum, & celerem. Mutationes iſtae contingunt ſine ullo frigore, rigore, horrore, oſcitatione, pandiculatione, & ſi quae alia aliarum febrium acceſſiones comitantur, & hae mutationes caloris, & pulſus a cibo ſunt propria, & inſeparabilia ab Hectica: caeterum pulſus parvus, creber, modice celer, urina per colorem naturali ſimilis, debilitas ſemper increſcens, extenuatio corporis, & exſiccatio. Cum vero ad ſecundum gradum deducitur, ſiccitas, & debilitas major, pulſus magis debilis, frequentior, minor, durior, urina oleaginoſa, cui nempe pinguedo innatat, qualis aranearum telae. In tertio autem gradu invaleſcunt haec omnia mala cum iis omnibus, quae conjuncta ſunt cum ſumma ſiccitate. Inſuper cum Hectica in genere conjungitur calor in hypochondriis primo tactu mitis, poſt acer, mordax, aridus, pigrities, ad motum deſidia, & motus difficilis. Complicatur Hectica cum Ephemeris periodicis continuis, & intermittentibus, & cognoſcitur per ſingularum ſigna, quod difficile captu non eſt.

Pri-

Primo gradui ſecundos, niſi ille curetur, & niſi curetur pariter ſecundus (ſecundum enim etiam curari poſſe, ſunt qui aſſerant) ipſi ſecundo ſumma tabes, ſeu maraſmus, & mors irreparabilis. Succedentia.

ANTECEDENTIA, CONJUNCTA, ET SUCCEDENTIA FEBRIBUS CONTINUIS PERIODICIS.

FEbris ſynechis, ſive continua proportionata, & periodica (ita enim appellatur communiter) eſt ejus naturae, ut nunquam ad finem integrum, ſeu apyrexiam perveniat ante acceſſionem alterius circuitus, & diverſa ſortitur nomina, prout alter ille circuitus ſingulis, tertio, aut quarto quoque die recurrit, unde quotidiana continua. Acceſſiones autem nullus praecedit, aut comitatur horror, rigor, aut frigus; deceſſiones nullus ſudor.

Tertiana periodica.

Antecedentia. QUaecunque ad intenſiorem calorem diſponunt, abundantia bilis, temperamentum calidum, & ſiccum, vel ſimilis intemperies alicujus partis, vel totius corporis, juventus, alimenta calida & ſicca, inedia, victus tenuis, & parcior, exercitatio corporis frequens, & vehemens, aeſtus aëris, ſive a regione, ſive ab anni tempore, ſole, balneo &c., evacuationes biliosae ſuppreſſae, vigiliae nimiae, animi contentio, & hujuſmodi.

Conjuncta. Calor urens, & ſitis ardens, vigiliae, aut ſomnus levis, inſomnia iram prae ſe ferentia, deliria, oris amaritudo, linguae ſiccitas, & nigredo: ſine frigore, rigore, aut horrore exacerbatio, ſine ſudore deceſſio, pulſus in acceſſione compreſſus, contractus, & quaſi ſe abdens, parvus, rarus, aut frequens, & inaequalis inaequalitate ſyſtematica, qua ſcilicet una pulſatio eſt major altera, deinde celer, & frequens: urina ignea, rubra, acris, initio ſemper cruda ſine ſedimento: nauſea, vomitus bilioſi, & ſimiles dejectiones, magna anxietas.

Succedentia. Quartana intermittens praecipue, ſi tertiana periodica Autumnum attingat.

Cauſus. Ad tertianam continuam periodicam pertinent Cauſos, ſeu febris ardens, cum ſervat tertianae periodicae typum, vel calo-

Colliquans. rem ejus & de hac febre ſuperius. Colliquans, quae eſt ſummi caloris, pinguedinem, carnem, partiumque ſolidarum ſubſtantiam fundens, in liquidum redigens, & extra corpus mittens per inſenſilem perſpirationem, ſudores, urinas, dejectiones, & in hac contingit ſubita corporis emaciatio, & conſumptio, oculi concavi, collapſa tempora, nares acutae, dejectiones rufae, pingues, foetidae, viſcoſae, corpulentae, ſincerae, bilio-
Aſſodes. ſae, & ſpumoſae, urinae pingues, oleoſae. Febris Aſſodes, in qua jactatio frequens, & inquietitudo moleſta, quam febrientes graviter ferunt, nauſea ut plurimum, & vomitus, morſus, & ſtimulus orificii ſuperioris ventriculi, & membranarum ejus;
Elodes. ac denique febris Elodes, in qua perpetuo ſudores funduntur.

Quotidiana continua periodica Barbaris Latica, quod latentem quendam habet calorem.

Antecedentia. ÆTas, natura corpus humidum, pueri, infantes lactentes, vel adhuc carentes dentibus, ſenes, qui craſſiore ſunt corporis habitu, otio, crapulae, longo ſomno dediti, loca humida, vel regiones, & tempeſtates ſimiles.

Conjuncta. Calor primo attactu mitis, mox acrior perſeverans a prima ad alteram acceſſionem, & haec circa veſperam ſine ullo frigore, rigore, horrore, ſine ullo ſudore deceſſio; pulſus rarior, tardior, inaequalior, & minor, quam in reliquis periodicis, & adhuc rarior, & tardior in acceſſionibus, & compreſſus, & quaſi ſe abdens. Urina ſub initium, & ad acceſſiones crudior, mox craſſior, minus ignea, & rubra, quam in caeteris periodicis, ſitis etiam remiſſior, niſi urgeat ſalſa pituita, facies ſubtumida, laxa, ſublivida, ſomnolentia, inappetentia, excretiones pituitoſae, in longum protrahitur, vix deſinit ante diem 40, & ad ſexageſimum, atque ulterius excurrit. Per ſudorem, alvi fluxum, aut abſceſſum judicatur, ut per parotides.
Succedentia. quae ipſi non raro ſuperveniunt, Cachexia, Hydrops, febris Hectica.

Epiala. Ad Quotidianam continuam periodicam pertinent Epiala vel ἀπὸ τȣ̃ ἠπίȣ, quod blanda, & lenis eſt, vel a rigore, qui ἠπίαλος Atticis, illa eſt cum Galeno, in qua eodem tempore minimae, & univerſi corporis particulae, calore, & frigore afficiuntur, non ut Avicenna, & Arabes, in qua per totum circuitum interiora frigent, exteriora calent. Hanc alii ad intermittentes, alii

alii ad Continuas periodicas, alii ad Symptomaticas reducunt. Ajunt tamen, ad Quotidianam periodicam referendam propter frigus, quod a pituita, quae nondum putruit, nec putreſcit adhuc calorem, qui a pituita ſimiliter, ſed quae jam putruerit, vel putreſcat, quae utraque calor ſcilicet, & frigus ſimul tactu teſte in hac febre contingunt. Hinc igitur aſſerunt, originem hujus febris repetendam eſſe a pituita putrida, vel putreſcente, quae non putridae admixta ſit.

Syncopalis, quae duplex, utraque ad pituitoſas febres pertinens, altera humoroſa, vel repletionalis conjuncta cum copia crudorum, & pituitoſorum humorum, cum oris ventriculi debilitate, unde aeger in ſyncopem labitur praecipue febre invalente, adeſt virium imbecillitas, pulſus parvus, debilis, valide inaequalis. Syncopalis minuta dicitur altera, & conjuncta ſtatuitur cum humore tenui, pauco, acri, icoroſo; ſed corrupto, & venenato, quo os ventriculi afficiatur, & fiat ſyncope. Syncopalis Humoroſa, & Minuta.

Quartana continua periodica.

QUaecunque humores craſſos frigidos, ac terreos, ſeu ſiccos generare poſſunt, corpus aridum, & macilentum, color fuſcus, aut obſcurus, temperamentum frigidum, & ſiccum, aetas inclinans, tempus autumnale, aut magnas inaequalitates habens, curae multae, & ſolicitudines, haemorrhoides ſuppreſſae, tumor lienis. ANTECEDENTIA.

Calor quarto quoque die invaleſcens nullo praecedente frigore, aut horrore, nullo ſuccendente ſudore, caetera eadem cum quartana intermittente, niſi quod pulſus in Continua initio eſt parvus, tardus, & ſubmerſus, poſtea magnus, plenus, celerior, & inaequalior, quam intermittente, & in ſtatu ſit intenſior; calor mitior, quam in tertiana periodica, acrior, quam in quotidiana; ſitis media inter ſitim tertianae, & quotidianae periodicarum. Urina initio crudior, & tenuis, poſt varia, protrahitur ad 40. diem, & ulterius etiam, raro contingit, & vires maxime dejicit. CONJUNCTA.

Quartana intermittens, cachexia, tabes. SUCCEDENTIA.

Febris maligna κακοήθης, ſeu mali moris: & varias ejus ſpecies, nempe morbum Hungaricum, ſudorem Anglicum, febrem malignam cum ſpaſmo, catarrhum, ac tuſſim epidemicam malignam, vide apud rei medicae Scriptores.

ANTECEDENTIA. Vitioſi, ac pravi humores in corpore collecti per cibum pravum vitiis, & corruptioni facile obnoxium, prava a natura conſtitutio, in eadem vitia facilis, & quicquid humores corrumpere, & quaſi in venenatam naturam permutare poteſt.

CONJUNCTA. Species quaedam benignioris febris, nempe mitior calor, quo fit, ut principio lateat natura febris deterioris: paulo poſt principium virium inſignis imbecillitas ſine cauſa manifeſta, & major, quam pro febris, & caloris natura, inquietitudo, anxietas, inordinati ſudores. Pulſus frequens, parvus, imprimis debilis, aliquando naturali ſimilis cum inquietitudine, anxietate, aliiſque peſſimis, unde & talis pulſus peſſimus eſt, aliquando initio febris formicanti ſimilis, minimus, & frequentiſſimus, ut plurimum pulſus varius. Urinae primis diebus aliquando quales ſanorum cum peſſimis interim ſymptomatis aliis, aliquando tenues, crudae, ſine ſedimento, vel quid in fundo matulae potius excremento, quam ſedimento ſimile, aliquando craſſae, coloratae, turbidae, cum craſſo, rubro, turbido ſedimento. Calor comparatus cum calore febris ardentis minor, etſi ſummus eſt in his febribus, & magnum plerumque incendium, ſymptomata interim graviora, quam in febre ardente, & quam quae ſecum ferre debere caeteroquin videretur calor ille minus acer. Sitis aliquando magna ſuperans caloris febrilis modum, aliquando nulla cum intenſa febre, & linguae ſiccitate, ſingularis ad omne ciborum genus inappetentia non ſecus, ac ſi eſſent medicamenta quaelibet guſtui graviſſima, nauſea, & vomitus in principio praecipue morbi, horror frequens, & inordinatus ſaepius in die recurrens. Gravitas totius corporis, & veluti membrorum confractio, deliria, dolor capitis non eundem locum ſervans, ſed modo in fronte, modo in occipite, dolent & aliae partes fixo dolore, vel vago; ſudores frequentes, parvi, minuti inutiles principio morbi, oculorum rubor frequentiſſime contingit, variolae, & morbilli per totum corpus erumpere ſolent, ſed majori copia in facie, pedibus, & manibus: ſimiliter maculae purpureae, ſeu petechiae; ſed hae ma-

majori copia proveniunt in dorſo praecipue, & pectore, in facie, pedibus, ac manibus multo pauciores, & plerumque nullae. Facies tetra, & a naturali ſtatu multum aliena, vividaque ſua vi, ac ſpiritu deſtituta; aliquando tamen eſt naturali ſimilis, vigens, & florida. Somnus, vigiliae, veternus, memoriae debilitatio, ſpectra varia, inſomnia turbantia, nihil cohaerentia, vertigo, tremor, convulſio, corporis inquietitudo, anxietas, oculorum caligo, ſurditas, tinnitus aut ſibili aurium, odoratus, & guſtus corruptio, membrorum quaſi conquaſſatio, cardialgia, ſitis moleſta: nauſea, vermes per alvum, os, aut nares, fluxus alvi foetidi, colliquantes, ſtillicidium ſanguinis e naribus praecipue initio morbi, & majoris quantitatis, tumores poſt aures, circa alas, & inguina difficile maturantes, ſaepe retrocedentes, lingua ſicca, aſpera, nigra, os amarum, extrema modo refrigerantur, modo incendio uruntur, & nihil malorum eſt, quod cum malignis febribus aliquando non conjungatur. Quae erumpunt peticulae, ſive petechiae, vel lenticulae, aut purpuratae ſunt maculae lenticulis puncturis, aut morſibus pulicum ſimiles frequenter purpurei coloris; ſed & violaceae, virides, lividae, nigrae, aliquando majores inſtar vibicum, & lividae, quales vibices, aliquando ampliſſimae, & integras partes corporis occupantes, ut brachia, crura, dorſum, atque rubeſcunt; cum autem petechiae ſint ſimplices maculae, nihil a cute eminent; ſed ipſam ſolum inficiunt. At variolae ſunt puſtulae, quae ad ſuppurationem veniunt, morbilli minores puſtulae, & quaſi aſperitates cutis, quae ſine ſuppuratione excutiuntur. Exanthemata pariter erumpunt, puſtulae nempe, quae eminent, & ad ſuppurationem veniunt. Febris, in qua peticulae, Petechialis dici ſolet. Febris petechialis.

Febris peſtillens, cum nempe febris maligna privata ſit popularis, eorum, quos invadit, pleroſque necans, & contagioſa. SUCCEDENTIA.

Peſtillens.

DIfferunt peſtis & febris peſtilens; neque enim ſemper peſtis cum febre; ſed dantur peſtes ſine febre, ut apud rei medicae Scriptores. Cum autem peſtis eſt cum febre, antecedunt, conjunguntur, & ſuccedunt peſti eadem, ac febri, ut patet. Differt autem peſtis a febre peſtilente, ut genus a ſpecie, cum enim peſtis in genere ſit morbus communis, ſeu popularis pleroſque necans, & contagioſus, quoties febris popu-

laris eſt pleroſque necans & contagioſa, Peſtilens dicitur. Ubi notandum, populares morbos eſſe vel 1. *ſporadicos*; cum nempe diverſa genera morborum plurimos eodem tempore, ac regione corripiunt; vel 2. *endemios*, cum idem genus morbi plurimos eodem tempore, ac regione corripit, ortumque habet ab eadem regione, cui eſt familiaris, ac naturalis: vel 3. *epidemicos*, cum idem genus morbi aliunde tranſlati plurimos eodem tempore, ac regione corripit, & nullum ex his popularibus eſſe peſtilentem, niſi necet pleroſque, & ſit contagioſus, & Graecis dicitur 4. *limodis*, qui peſtilens eſt, vel peſtis.

1. σποραδικὸς. 2. ἐνδήμιος. 3. ἐπιδήμιος. 4. λιμώδης.

ANTECEDENTIA. Victus parvus, aër corruptus vel loci vitio, ventis, vel tempeſtatibus a naturali ordine deviis, contagium aliunde advectum, halitus venenati e terrae imis per terrae motus, fodinas &c. Mox autem invaſuram antecedunt morbi epidemici, qui cujuſcunque generis eſſe poſſunt, febres petechiales, variolae, morbilli, dyſenteriae, pleuritides &c. epidemicae; variolae, morbilli, non ſolum infantes, ſed & adultos corripientes, anthraces, ſeu carbunculi, & bubones frequentius erumpentes, ſumma caritas rerum, unde fames naturalis, ex qua peſtis, juxta dictum Graecum ὁ λοιμὸς μετὰ λιμὸν, peſtis poſt famem.

CONJUNCTA. Subitaneus virtutis lapſus, ſummaque virium debilitas; animalis vero facultas in peſte ad uſque finem vitae integra perſiſtere dicitur, ſicut & naturalis aliquando non adeo inſignite labefactatur, in multos invaſio, & plerorumque mors, per contagium communicatio, quod fit vel per verum contactum peſte affecti corporis, vel per quid ab eodem non attrectato in diſtans expirans, quod eſt a peſte inſeparabile. Cum expoſito ſubitaneo virium lapſu palpitatio cordis, lipothymia, ſyncope, ſumma anguſtia, ob quam quieſcere nequit aeger, ſe corpus volutat, mutatque ſitum; virium vero lapſus fit ſine ulla manifeſta cauſa, & evacuatione inſigni, vigiliis, doloribus &c. pulſus parvus, languidus, frequens, inaequalis, calor ardens quandoque tam interius, quam exterius, plerumque ingens aeſtus interius, exterius mitis calor, ita ut nares, aures, ſumma manus ac pedes aut non caleant, aut minime caleant; cum interim per aeſtum interiorem veſtimenta, operimenta, & lintea ferre non poſſint. Exanthemata rubra, pallida, nigra, livida, aliorumque colorum, bubones, & carbunculi, quae ſingula ab exanthematis ad carbunculos uſque ſeorſim ſpectata non erunt

ar

argumenta peſtis, niſi cum aderunt antecedentia, & conjuncta reliqua cum peſte; neque enim omnis carbunculus, &c. eſt peſtilens; ſed ſolum qui conjungitur, ac pendet a cauſis peſtis. Cum vero Animalis facultas etiam afficitur, fit delirium frequens, memoriae lapſus, perpetuae vigiliae, vel veternus, & ſopor, oculi lumen refugientes, aurium tinnitus, ſurditas, tremores, convulſiones, lingua inepta ſermoni, quaſi balbutiens, nec niſi magno conatu ſe movens, aliquando inappetentia, nauſea, vomitus. Urina nunc tenuis, & ſumme cruda, nunc turbata, & jumentorum ſimilis, frequentius colore livido, & plumbeo, non raro foetida, interdum ſanorum ſimilis, ſudor aliquando copioſus, nonnunquam foetidus, intempeſtivus, acer, frigidus, ſtillicidium ſanguinis e naribus. Alvi dejectio prava, foetida, male colorata, & ſaepiſſime exigua, quaedam glutinoſa, alba, crocea, viridis, plerumque foetida, non aquoſa, ſed corpulenta. Linguae ariditas, & aſperitas inſignis, oculi vivido colore, & ſplendore deſtituti flentium, ac moerentium ſimiles, foetidus ſpiritus, univerſum corpus male olens, ſenſus putridi ſaporis in bono cibo, ac potu, cardialgia, ſingultus. Variae foeditates, & ulcera per cutem, quorum alia ignem ſacrum, inflammationem, ſerpigines, impetigines, lepram, ſcabiem alia referunt, durat 24. horis, triduo, quatriduo, quinque, ſeptem, novem diebus, ultra quartum decimum etiam producitur.

Mors plerumque, poſtquam eruperunt per cutem maculae diverſi coloris, quales etiam apparent in iis, qui inſigni, & vehementiore aliquo veneno ſublati ſunt. SUCCEDENTIA.

Febres ſymptomaticae, vel ſecundariae.

Atque expoſitae ſunt hactenus periodicae febres continuae primariae, quae ſcilicet nulli morbo neceſſario ſuperveniunt, ſed ex ſe ipſis accidunt, & morbus ſunt. Dantur aliae continuae, quae ſymptomaticae, vel accidentes, nempe pendentes ab alio morbo, a quo ex neceſſitate proveniunt, ut in phraenitide, pleuritide, hepatitide &c. & febris pendens a vera inflammatione, a puro ſanguine Phlegmonodes, ab eryſipelate Eryſipelatodes, ab inflammatione jecoris Typhodes, atque ita de caeteris nuncupatur. Hujus claſſis eſt Lipyria, in qua interiora omnia quaſi uruntur, exteriora frigent, febris ardens, ac vehe- Symptomaticae, & ſunt Phlegmonodes, Eryſipelatodes, Typhodes. Lipyria.

mens

mens ab inflammatione magna, & vehemente alicujus profundi viſceris cum pulſu parvo, inaequali, & celeri. Huc pertinet febris Lenta a latente obſtructione, vel putredine, ſeu corruptione alicujus viſceris, febris mitiſſima ſine ullis accedentibus, ita ut aeger vix ſe laborare judicet, mali tamen notae in urina, & pulſu; vires aegri collabuntur, ut vix progredi prae imbecillitate poſſit, nihil ex alimento reficitur, ſed ſenſim contabeſcit, & abſumitur, in longum protrahitur ad 40. diem, & ulterius. Lentae ſimilis febris eſt in cachecticis, & virginibus chloroſi laborantibus, in quibus Febris Alba.

Lenta.

Febris alba.

Symptomatica pariter eſt febris ex lacte corrupto intra ventriculum in pueris, & infantibus; ſimilis a ſanguine extra vaſa derivato & putreſcente; ſimilis ex vermibus, ſed conjuncta cum mille aliis; delirio, laeſa imaginatione, memoria, motibus convulſivis, animi deliquiis, turbatione viſus & auditus, vigiliis, ſtridore dentium, contritione labiorum, gemitu, clamore praeter occaſionem, perfrictione narium, ejuſdem loci impatientia, corporis hinc inde pacata, aut cum impetu variatione, ira, inconſtantia, pulſu parvo, obſcuro, debili, inaequali, deficiente, modo inappetentia, modo fame canina, & haec cum inſigni corporis emaciatione, vomitu, nauſea, ſiti maxima, alvi foecibus aliquando duris, ac ſiccis, ſaepius alvo ſoluta, urinis ſpumoſis, albis, interdum obſcuris, fere ſemper perturbatis, ſudoribus foetidis, ac frigidis, ſaliva plurima ex ore, labiis nocte humentibus, die ſiccis, foetido halitu, qualis ex aceto, vel fermento, colore pallido, extremorum frigiditate, tumore ventris, punctionibus, doloribus colicis, oſcitatione, pruritu, & frictione narium, morſu ventriculi, tuſſibus ſiccis, exiguis, dormitatione. Simils ex cruditate infantum ob defectum dentium plura, atque integra devorantium; & voracitatem; & haec cum hypochondriorum tumore, atque inflatione conjuncta eſt.

Febris a vermibus, & cum quibus conjuncta.

Plures ex his, quae Symptomaticas appellavimus, praecipue quae cum inflammationibus conjunctae ſunt, poſſunt eſſe Comitatae; tales ſcilicet, ut vel ipſae ſimul cum inflammatione generentur, vel ipſae ſint, quae neceſſario inflammationem generent; quia tamen ad rem medicam perinde eſt, de iis fuſius non hic agetur ſpeciatim per ſingulas excurrendo; ſed ſolum Comitatarum unicam exponemus, quae cum naturaliter invadat

Comitatae.

dat fere omnes, antequam pueritiam, vel adoleſcentiam excedamus, momenti eſt maximi, ut per illam in vitae diſcrimen adductis opem medicam ferre valeamus. Eſt autem hujuſmodi febris, quae variolas, ac morbillos naturales praeit, de qua proinde mox; ſed prius adnotabis, non ita plane conſtare, cur Medici communiter ſymptomaticas omnes continuas aſſerant; ſi enim cauſa febrem ſymptomaticam producens ejus ſit conditionis, ut febrem ad finem integrum pervenire permittat, dabuntur etiam ſymptomaticae intermittentes, nec video, quid ſit, quod id fieri poſſe, prohibeat.

Febris Variolarum, & Morbillorum in pueris.

DOlor capitis pulſatorius in fronte, ac temporibus, ſomnolentia gravis, terrores in ſomno, deliria, interdum tremores, & convulſiones, ſternutatio frequens, raucedo, tuſſis, ſpirandi difficultas, calor, rubor, & punctionis ſenſus in toto corpore, dolor dorſi, magna anxietas, & inquietudo, lacrymae involuntariae, oculorum ſplendor, & pruritus, tumor faciei cum rubore, febris ſynochus cum his omnibus ſymptomatis ab initio vehementibus, ut morbus ſtatim vigorem attigiſſe videatur. Mox

ANTECEDENTIA Variolas, & Morbillos.

Erumpunt puſtulae vel majores varis ſimiles, quae ad ſuppurationem pervenire ſolent, & Variolae dicuntur, vel puſtulae perexiguae, & veluti cutis aſperitates cum intenſa rubedine, qualis eryſipelatum, & dicuntur Morbilli, & proveniunt in toto corpore; ſed praecipue facie, manibus, ac pedibus: morbilli intra 5. vel 7. dies ſine ſuppuratione diſcutiuntur. Verae variolae cum rubore, & inflammatione proveniunt; aliud autem genus quod *Ravaglione*, vel *Vaiol ſalvatico* nobis dicitur, eſt puſtularum genus variolis ſimile in magnitudine, & figura; ſed ſunt quaſi veſiculae albae ſeroſo humore plenae, quae intra triduum diſrumpuntur, & ſiccantur, nullius ſunt periculi, & plerumque ſine febre erumpunt. Variolae, & morbilli ſunt rubicundae, albae, ſubflavae, violaceae, lividae, nigrae, citius, tardius erumpentes, citius, tardius exarentes, exteriores ſolum partes corporis, vel etiam interiores & viſcera occupantes, ac denique vel depurativae ex doctrina Avicennae, in quibus partes ſolum excrementitiae ſanguinis putreſcunt, & ad cutem quaſi per criſim expelluntur, vel non depurati-

CONJUNCTA.

vae, ſeu corruptivae, in quibus bonus etiam ſanguis putreſcit: hae mali, illae boni ominis.

SUCCEDENTIA. Variolis rubris, albis, mollibus, diſtinctis, paucis, rotundis, faſtigiatis, ſolam cutem, non autem interiora occupantibus cum levi febre ceſſante, vel multum imminuta poſt earum eruptionem, remiſſis ſymptomatis, voce libera, & reſpiratione facili conjunctis ſalus. Contra vero variolis tarde erumpentibus, multis, magnis, duplicibus, & continuis, depreſſis, duris, viridibus, lividis, nigris melioris coloris; ſed nigram maculam in medio habentibus, vel permixtas maculas purpuratas, eaſque lividas, aut nigras, ſtatim ab eruptione evaneſcentibus, & ſtatim tumore corporis ſubſidente cum alvi foecibus, & urinis lividis, aut nigris, vel utriſque ſanguineis, vel ex puro ſanguine conſtantibus cum haemorrhagia per nares, gingivas, aliaſque corporis partes cum ingenti febre, nec minuta poſt eruptionem variolarum, anxietate, & inquietitudine, difficultate ſpirandi, ſiti magna, alvi fluxu, aut dyſenteria conjunctis ſummum periculum, aut mors.

ANTECEDENTIA, CONJUNCTA, ET SUCCEDENTIA FEBRIBUS INTERMITTENTIBUS PERIODICIS.

Tertiana intermittens.

SI tertianae intermittentis circuitus horas 12. non excedit, dicitur Tertiana intermittens legitima, pura, exquiſita: ſi horas 12. excedit, Tertiana ſimpliciter, vel notha: ſi ultra 24. horas protrahitur, Tertiana extenſa.

ANTECEDENTIA. Quaecunque bilem excrementitiam generare poſſunt, intemperies corporis, praecipue jecoris, ventriculique calida, & ſicca, juventus, aeſtas, calida & ſquallida aëris conſtitutio, vigiliae, curae, ira, inedia, cibi & potus calidi, medicamentorum calefacientium nimius uſus, labor, exercitia nimia. Et haec quidem Tertianam puram. Quod ſi haec fiant ab homine pituitoſo, vel melancholico, ut miſceantur dictae conditiones cum cauſis humores ſiccos, aut frigidos producentibus, antecedunt illa Tertianas nothas, aut extenſas.

CONJUNCTA. In ipſo ſtatim inſultu vehemens rigor totum corpus concutiens,

tiens, carnem quaſi pungens; ſed poteſt & remiſſior dari, eoque ceſſante calor multus, acer, & mordax, in vigore quaquaverſum extenſus, & ad attactum diuturniorem remitti videtur, & manu ſuperari, nudatio corporis, ſpirandi difficultas, magna multaque reſpiratio, ſitis, oris amaritudo, appetitus dejectio, frigidae rei cupido, vigiliae, deliria, ſaepe capitis dolor, & praecipue circa ſtatum; pulſus in paroxyſmo parvus, debilis, tardus, rarus, ipſo increſcente pulsus vehemens, velox, frequens, aequalis, inquiunt, quoad reliqua; ſed inaequalis inaequalitate febrium propria, quae eſt, ut dilatatio ſit conſtrictione velocior (& rurſus alia eſt, in qua conſtrictio dicitur velocior dilatatione; ſed utraque eſt tam ficta, ut nihil ſit fictum magis, & excogitata ad explicandum expulſionem fuliginum, & attractionem aëris refrigerantis in febribus; fictam autem eſſe, ex doctrina pulſuum facile patet.) In ſtatu ſi bibatur, vapor plurimus ex cute, bilis vomitus, ſed hic ſaepius in rigore, ventris depoſitio, & mictus bilioſus, ſudor etiam vaporoſus, & calidus per totum corpus aequaliter, pulſus velox, magnus, vehemens, urina ſubruffa, vel ſubflava, conſiſtentia mediocris, & paulo poſt vel nebula alba, vel eneorema, & febris tum ultra quartum paroxyſmum non extenditur; ſi autem urina ſit rubicundior, & neque nebula primo circuitu appareat, neque ſublime aliquid, ſeu ſuſpenſio ad ſeptimum uſque circuitum extenditur; quae autem febris cum expoſitis omnibus conjuncta eſt, & primo die ſubſidentiam in urina levem, & aequalem habuerit, ea exquiſita eſt, & ultra tertium paroxyſmum non protrahitur. Definit etiam, ſi ulcera, aut puſtulae in labiis, aut naribus erumpant, ſicut etiam per alvi fluxum.

Quaecunque febres, inquit Hippocrates, *non intermittentes tertio die fortiores fiunt*, *magis periculoſae ſunt*; *quocunque autem modo intermiſerint*, *periculum abeſſe*, *ſignificat*; hoc tamen non eſt univerſaliter verum, ut patebit ex demonſtrationibus. Tertiana notha. SUCCEDENTIA.

Quotidiana intermittens.

QUaecunque pituitam generare poſſunt, debilis calor viſcerum, frigida, & humida alimentorum natura, eorumque copia, habitus corporis obeſior, & albicans, venae, & ANTECEDENTIA.

 ar-

arteriae anguſtae, aetas ſenilis, ſexus muliebris, vita otioſa, victus plenior, anni tempus, aër, coelum, locus, frigida & humida, ſomnus longus praeſertim a cibo, uſus medicamentorum praeſertim refrigerantium, mens & ſenſus hebetiores, ſomnus profundus, inſomnia de aquis, nive, ſubmerſione; pulſus tardus, parvus, mollis: urina alba, vel pallida, nunc tenuis, nunc craſſa cum multo ſedimento.

CONJUNCTA. Invadit tempore praecipue nocturno, nec ſubito, ſed ſenſim cum extremorum ſaltem refrigeratione, aut horrore, nec rigor eſt, ut in tertiana; ſed levis horror, hinc calor tarde, & difficulter increſcens, & cum magna inaequalitate, ita ut modo calor, modo frigus ſentiatur, non eſt acer, ſed halituoſus, qualis vapor ex accenſis lignis viridibus, & inaequaliter manum ferit, quaſi per cribrum trajiceretur. Diutius permanente manu ad contactum calor mordax aliquantum, & acris apparet, hic per corpus totum diffunditur, quod valde afficit, unde aeger nec ſe nudat, nec tegumenta abjicit, nec multum, aut frequenter reſpirat, nec potum appetit; lingua non arida, ſed humida, neque ſitis. In inſultu praecordia intumeſcunt, inflantur, ac diſtenduntur; color aegri pallidus etiam in ſtatu febris; facies ſublivida, & ſubtumida; corporis gravitas, & maxima in ſomnum propenſio praecipue in paroxyſmo, in quo non raro lipothymia ab ore ventriculi, qui affici dicitur. Urinae primis diebus albae, tenues, crudae, & in principio morbi aliquando quid ſedimento ſimile in fundo matulae; ſed revera non ſedimentum a coctione, verum portio crudi, pravique proinde humoris; procedente vero morbo craſſiores, turbidae, quin etiam aliquando rubrae: alvi dejectiones crudae, & pituitoſae. Primis diebus nullus ſudor, procedente morbo aliquid ſudoris in declinatione paroxyſmi. Pulſus minimus, rarus, circa augmentum velocior, & inaequalis, tardiſſimus febrium omnium; tertianae enim maximus, frequentiſſimus, velociſſimus, quartanae inter haec. Paroxyſmus ad octodecim horas extenditur, quandoque & 24. unde fit Continuae ſimilis. Longa eſt, & raro contingit, duratque dies 40. menſes tres, quatuor; imo etiam ulterius progreditur.

SUCCEDENTIA. Cachexia, hydrops, carum, lethargus, ſimileſque graviſſimi morbi.

Quar-

Quartana intermittens.

QUaecunque atrum, ac melancholicum humorem generant, aetas ſupra 40. annum, Autumnus, corpus frigidum, & ſiccum; lien tumidus, obſtructus, & imbecillis; craſſorum ciborum uſus, ut carnes bubulae, cervinae, aprugnae, ſale conditae, & fumo duratae, piſces ex limoſis aquis, olera & legumina, panis non fermentatus; vinum craſſum, ac foeculentum, & ſimilis cereviſia, acetum, unde Hippocrates acetum melancholicis noxium aſſerit; curae, triſtitia, ſtudia, graves occupationes, ſuppreſſae purgationes, & praecipue per haemorrhoides; faciei, totiuſque corporis color fuſcus, & nigricans interdum aequalis, & per totum corpus, interdum maculis ſaltem quibuſdam conſpicuus; habitus corporis ſiccus, & macilentus, adſpectus triſtior, amor ſolitudinis, ſomnus turbulentus, inſomnia de rebus nigris, fumis, morte, cadaveribus, ſepulchris, & ſimilibus triſtibus; urina, ſi nihil melancholiae ſimul excernitur, eſt tenuis, alba; ſi melancholia ſimul excernitur, craſſa, livida, & nigra. Antecedentia.

Inſultus cum oſcitatione, pandiculatione, moleſta quadam otius corporis inaequalitate, quam rigor ſequitur initio parvus, vel ejus ſola refrigeratio, & horror; progreſſu vero temporis ſenſim fit major, donec fiat vehementiſſimus cum ſtridore dentium, ac talis, qualis iis, qui hyeme rigent prae frigore, ſenſumque exhibent non rei pungentis, ſed gravantis, & uaſi contundentis, & confringentis oſſa, qui dolores ὀστεοκόποι Graecis, hinc calor paulatim ſuccenditur non adurens, & eſtuoſus, ut in tertianis; ſed ſubmiſſus. Declinatio eſt cum erfecta, & longa apyrexia, pulſus toto febris progreſſu rarus, ardus, parvus, & in principio valde rarus ſupra omnes febres, haec raritas etiam in augmento, & ſtatu ſervatur comparaone facta ad frequentiam in augmento, & ſtatu aliarum ferium. Primis diebus nullus ſudor, ſuccedentibus copioſiſſius. Urina principio alba, tenuis, aquoſa; morbo procente coloratior, mutaturque ſaepe color, & contenta ejus. itis media inter ſitim qnotidianae & tertianae, minor, quam tertiana: major, quam in quotidiana. Lien ut plurimum ficitur. Duratio paroxyſmorum ſimilis tertianae, nonnuniam etiam longior. Conjuncta.

SUCCEDENTIA. Dyſenteria brevior, eaque ſalutaris, ait enim Hippocrates: *Lienoſis difficultas inteſtinorum ſuperveniens, bonum*, & idem, *Qui lienoſi difficultate inteſtinorum corripiuntur, iis longam ſupervenientem dyſenteriam aqua inter cutem, aut laevitas inteſtinorum excipit, & moriuntur.* Hydrops, aut Scorbutus, ſi conjuncta ſit cum alicujus viſceris nobilioris affectione, ut jecoris, ventriculi, lienis; Senibus pluſquam ſexagenariis plerumque fatalis: lethalis etiam, cum in continuam mutatur. Similiter fatalis haemorrhagia narium, cachexia.

Febris ſemitertiana.

1. φρικώδης. 2. ἡμιτριταῖος.

FEbris Semitertiana 1. *Phricodis*, ſeu febris horrida etiam dicta, & 2. *Imitritaeos*, proprie ſumpta eſt febris compoſita ex tertiana intermittente, & quotidiana continua, unde nunquam ad finem integrum pervenit, & in hac febre illud notatu dignum eſt, quod toto ejus decurſu rigores, & horrores pluries, & ſaepe redeunt; praecipue tamen in acceſſione tertianae, unde differt a rigore ab abſceſſibus praecipue internis proveniente; hic enim ſaepius in die repetit nullo ſervato ordine ad acceſſionem, atque inſuper, plerumque cum ſudatiuncula, qua caret rigor ſemitertianae. Eſt maxime lethalis, & afficit os ventriculi, nervoſaſque partes; veternum, cataphoras, vigilias cum delirio, diaphoreſes cum ſyncope inducit, linguam maxime ſiccat, & animi deliquium parit, vehementer, quae in profundo ſunt, commovens, & omnino ferum habet typum, ut ait Galenus libro de typis.

ANTECEDENTIA, CONJUNCTA ET SUCCEDENTIA FEBRIBUS ERRATICIS.

ANTECEDENTIA. VItioſus diverſorum ſuccorum apparatus ob varia in victu ratione errata, diverſorum ciborum ingeſtionem, quorum alii concoctu faciles, alii difficiles, alii in bilem, alii in pituitam &c. mutabiles; inaequalis, & inconſtans, tempeſtatum ordo, vel inconſtantia, & diverſitas caloris, frigoris, humiditatis, aut ſiccitatis ſingulis quibuſcunque diebus; febres aliae non penitus reſolutae.

CONJUNCTA. Vagi, & inordinati inſultus ſine ulla certa forma, ideave febris nullo ſervato tempore, aut ordine invaſionis, primi quan

quandoque acceſſionibus, rigor, quem calor excipit, & ſudor ſequitur, ſecundis nullus rigor, ſed levis horror, calor, & deceſſio, vel finis integer ſine ullo ſudore: nunc ſola pandiculatione invadunt cum calore longiſſimo, & ſudore multo deſinunt; aliquando cum vomitibus, & ſiti, aliquando ſine his, nunc ſemel intra hebdomadam impetunt, nunc bis, aut ter, nullo certo dierum numero, ac tempore, ſed quandoque per quinque, aut ſex dies relinquunt corpus integrum, quandoque per duos, aut tres recurrunt, quandoque bis in die.

In quartanas commutari ſolent. SUCCEDENTIA.

CONJUNCTA

CUM FEBRIBUS IN GENERE, SEU, UT APPELLANT, SYMPTOMATA FEBRIUM COMMUNIA.

DOlor capitis, vigiliae cum dolore, aut ſine dolore, ſomnus profundus in aliquibus febribus, praecipue quotidianis, ſemitertianis, & malignis. Deliria, phrenitis; convulſiones epilepticae praecipue in febribus malignis, & peſtilentibus; haemorrhagia narium; tuſſis; lingua arida, nigra, aſpera, inflammata, nonnunquam lento quodam humore obducta, aliquando quaſi fixa, quae quandoque accidunt univerſo oeſophago ad uſque os ventriculi. Sitis, & haec aliquando cum magno aeſtu circa ventriculum, aliquando cum quadam velut ignea expiratione e pulmonibus, & magno pectoris ardore: ſingultus, cardialgia, nauſea, vomitus, alvi fluxus, ſudores ſymptomatici, lipothymia, & ſyncope praecipue in malignis, dolor lumborum, inquietitudo, inappetentia omnibus prope febribus communis.

Horum autem plurima etſi ſuis locis in ſingulis febribus enumerata ſunt: quia tamen ſunt incerta, & huic, aut illi febri poſſunt accidere, & fieri poteſt, ut accidant, vel modo plura, modo pauciora eidem febri contingant, prout illa acrior, aut mitior eſt, hic ſimul omnia recenſere voluimus, ut intelligatur, haec non eſſe neceſſario conjuncta cum hac aut illa febre, hoc illove ejuſdem febris tempore, ſed poſſe ſine his, vel eorum plurimis febres dari, poſſe febrem dari cum iis omnibus,

bus, aut pleriſque conjunctam, quod abunde patebit ex propoſitionibus, quibus conabimur inveſtigare, quid ſit febris, & ad has jam deveniendum eſt.

QUID SIT FEBRIS.

PROPOSITIO I.

Nulla Febris ſine vitio ſanguinis.

NOmine ſanguinis hic intelligi volumus, quicquid naturaliter fluit per arterias, & venas, Galenum, & artis Medicae peritos imitati, qui paſſim ſanguinem nuncupant hunc ipſum humorem fluentem per arterias, & venas, licet fluens illud non ſit purus ſanguis, ſed compoſitum ex vero ſanguine, & aliis humoribus. Quoniam igitur eae ſunt conditiones pulſus naturalis, ut unuſquiſque appulſus ſanguinis ad arterias ſit certi cujuſdam impetus, per certum ſpatium temporis urgeat extrorſum arterias, & apprimentem digitum, inter utrumque appulſum excurrat certum aliquod tempus, & quae ſunt hujuſmodi notiſſima, atque interim naturaliter ſe habeant reliqua omnia, quae ſano animali conveniunt; ubi igitur haec non contingant, vitiatus erit neceſſario ſanguis, cujus naturaliter in arteriis ſe habentis eſt neceſſaria proprietas pulſus ſimiliter naturalis; ſed nulla eſt febris, in qua pulſus non aberret a natural ordine, in qua nempe non deſint aliquot, vel omnes earum conditionum, quae ad pulſum naturalem requiruntur; null igitur febris ſine vitio ſanguinis, ut propoſuimus.

Quoniam itaque febris omnis conjungitur cum vitio pulſus & vitium pulſus cum vitio ſanguinis, inquiramus jam oportet quotuplex ſit vitiandi ſanguinem ratio, & an earum ſingula pulſum etiam vitiare poſſint; ſi etenim invenerimus, aliquot vel omnes vitiandi ſanguinem modos conjunctos eſſe neceſſari cum vitio pulſus, atque inſuper cum omnibus iis reliquis, & multiplicibus affectionibus, quibus febres ſingulae praedita ſunt, neceſſario erit aſſerendum, hanc, vel illam febrem eſſ hoc, vel illud vitium ſanguinis ab hac, vel illa cauſa produ ctum, atque inde ſingulis iis vitiis, hoc eſt ſingulis febribus i unum commune quiddam quaſi collectis, quid ſit febris in ge

ne

nere ſtatuemus. Ad haec igitur oſtendenda ſtatim faciendus eſt gradus.

PROPOSITIO II.

Vitiari ſanguis non poteſt, niſi vitietur motus, quantitas, aut qualitas ejus: nulla eſt alia vitiandi ſanguinem ratio, & cum iis ſingulis vitium pulſus.

COnſtans opinio eſt, vitiari quidquam non poſſe intime, & ad uſque ſubſtantialem, ut appellant, formam, niſi ad ipſam fiat quaſi gradus per qualitates, quae ſint veluti quidam aditus ad ipſum eſſe rerum, per quos vitium neceſſario duci debeat, antequam ad formam perveniat: quin imo, ſi Ariſtotelem audiamus, haec ipſa mutatio qualitatum eſt mutatio formae, formae inquam, ejus tam decantatae ſubſtantialis, cum ſive in elementis, ſive in compoſitis hanc nihil aliud eſſe, ille aſſerat, quam in illis quidem qualitates primas; in his vero earundem attemperationem quandam. Cum autem haec eadem ante Ariſtotelem aſſeruerit Democritus, licet verbis non iiſdem, alterutrius horum, aut utriuſque opinioni inſiſtamus in re praeſenti perinde erit, adeoque tanquam ratum ex doctrina horum Doctiſſimorum Hominum ſupponemus, ſanguinem vitiari debere, ſi vitientur qualitates, cum ſanguis ſit unum ex compoſitis, ſive vitium hoc ſolis qualitatibus communicari ſupponatur, ſive altius progredi ad uſque illud abditum, atque intimum, quod ipſum eſſe ſanguinis conſtituit. Atque hic obiter notatum volo, fruſtra deſideraturum aliquem, ut partitioni modorum in propoſitione expoſitae, quibus ſanguis vitiari poſſe aſſeritur, addatur vitium a forma, vel a tota ſubſtantia, cum haec nihil a qualitatibus differat. Quia vero ad hoc, ut animal poſſit exercere operationes ſuas ope ſanguinis, non ſufficit, hunc ipſum ſanguinem eſſe quiddam ex elementis, ac certa ratione compactum; ſed inſuper requiritur, ut ſit tantae quantitatis, tantae nempe molis, aut copiae, ut ex ipſa derivari poſſit quicquid fluere debet per ductus quoslibet animalis, ut bene ſe habeat, & quicquid in ipſius reparationem exigitur. Hinc fit, ut quoties quantitas ſanguinis caeteroquin in qualitatibus nihil vitiati ita immutabitur, ut animal male habeat, ſanguis vitiatus dici debeat, non quidem quatenus tale compoſitum; ſed quatenus non

eſt quantitatis neceſſariae ad animalis conſervationem, in ejus gratiam eſt ejuſmodi liquidum a natura unice conſtitutum. Simili ratiocinio patebit, vitiatum dici debere ſanguinem, licet ſit ſuae quantitatis, & qualitatis, quoties non fluit ad notas leges ſui circularis motus (hunc enim intelligimus, cum motum ſanguinis abſolute pronunciamus) a corde per arterias, & reliquos ductus rurſus in cor; eſt enim & hic circuitus ſanguinis neceſſarius, ut vivat animal, & quicquid cum vita conjunctum eſt, agere poſſit. Quoniam vero nullae ultra qualitatem ſanguinis dantur ejus affectiones aliae, praeter hanc quantitatem, & motum, patet vitiari non poſſe ſanguinem, niſi vitietur motus, quantitas, aut qualitas ejus, nec ullum eſſe alium vitiandi ſanguinis modum, quae primo loco proponebantur. Supereſt igitur, oſtendamus quacunque ex his omnibus vitietur ſanguis, ſive ſcilicet in motu, ſive in quantitate, ſive in qualitate, ſemper neceſſario vitiandum eſſe pulſum, quod quidem in vitiato motu debere contingere facile demonſtratu eſt. Quoniam enim celeritas, & tarditas pulſus eſt ipſa velocitas, atque ſegnities ſanguinis, & validitas, atque debilitas ejus eſt ipſa diverſitas impetus, qua idem ſanguis arterias extrorſum urget; & raritas, atque frequentia pulſus eſt ipſa diverſitas intervallorum temporis, quibus ſanguis a corde alterne truditur in arterias; haec autem, & alia hujuſmodi ordinate, aut inordinate contingere in pulſu, non aliunde fit, quam quia ſanguis ordinate pariter, aut inordinate per arterias agitur; neceſſario igitur a vitiato motu ſanguinis vitium pulſus. Aliquanto difficilioris, & fuſioris operae eſt demonſtrare, vitiandum pulſum vitiata quantitate, aut qualitate ſanguinis; utrumque tamen fiet aeque evidens. Cum igitur vitiari poſſit quantitas ſanguinis, vel quia fiat naturali major, vel naturali minor; ſupponatur primo naturali major permanente interim ſanguine, quoad caetera in naturali ſtatu. Quoniam ſanguinis quantitas ſupponitur naturali major; erunt igitur arteriae magis, quam in naturali ſtatu plenae, unde pulſus naturali plenior. Quoniam inſuper cum hac majori quantitate ſanguinis ſupponitur ejus quoad reliqua perſeveratio in naturali ſtatu; igitur in majori quantitate naturalis ſanguinis continebitur major copia materiae liquido nervorum generando deſtinatae, adeoque hujus ipſius liquidi quantitas generabitur, & per nervos fluet naturali major. Huju au

A vitiato motu ſanguinis vitium pulſus.

Ab aucta quantitate ſanguinis vitium pulſus.

autem liquidi quantitas naturali major per nervos fluens facit, ut villi contractiles, in quos influit, frequentius, & validius contrahantur; cor autem eſt glomer ex villis contractilibus, cum igitur in majori quantitate ſanguinis fluat per nervos major copia liquidi, cor validius, atque frequentius contrahetur poſita quantitate ſanguinis majori, quam ſit naturalis: a validiori autem, & frequentiori contractione cordis pulſus validior, atque frequentior; a majori igitur copia ſanguinis pulſus validior, atque frequentior. Quin etiam major; cum enim cum his omnibus ſit conjuncta plenitudo arteriarum, ab aucto illo impetu cordis major illa quantitas ſanguinis cavitatem arteriarum magis implens, earundem arteriarum tunicas per majus ſpatium extrorſum trudet, ſeu pulſus fiet major. Sed haec eadem adhuc duobus aliis de nominibus magis neceſſaria fiet; quoniam enim majori copia ſanguinis arteriae magis implentur, nec impleri magis poſſunt, niſi cedant majori quantitati ſanguinis internam cavitatem occupare, atque ampliare nitentis; ipſarum igitur tunicae quaquaverſum nitentur extrorſum, & prement magis, quicquid eſt ad ipſarum contactum poſitum; arteriis autem piae matris poſitum eſt ad contactum cerebri corpus; poſita igitur quantitate ſanguinis majori, cerebrum comprimetur magis, adeoque in dato aliquo tempore major copia liquidi fluet per nervos, & derivabitur in villos contractiles, quam intra idem tempus in quantitate minori: quare frequentius, & validius cor contrahetur, unde pulſus validior, frequentior, atque major. Denique quoniam ſanguinis quantitas major ſupponitur, caetera naturalis; igitur ſingulis reſtitutionibus auricularum, & ſinuum cordis in eorum cavitates influet ſanguis naturali copioſior, ſeu plures particulas ſanguinis continens; ſunt autem ſingulae aeque, & naturaliter calidae; igitur in majore quantitate ſanguinis influent in cavitates earum partium plures partes calidae, quam in quantitate naturali, unde excitabitur in iiſdem partibus ſenſus caloris naturali major, unde derivatio liquidi per nervos in eos muſculos copioſioris, & contractio validior, atque frequentior, & pulſus ſimilis. Hoc autem, quod de calore pronunciavimus, non ad qualitatem pertinere, ſed ad quantitatem, ex eo patet, quod ſenſum majoris caloris producit, non quia calor in eadem particula ſanguinis ſit factus intenſior, ſed quia

ſervato eodem gradu caloris in ſingulis particulis ſanguinis, hae eaedem particulae numeroſiores fiunt. Quod ſi haec vitia pulſus a majori quantitate ſanguinis non ſufficiant, adi quae commentati ſumus de intermiſſione pulſus; patet enim inde, & plane monſtratum eſt, ab eadem hac quantitate ſanguinis aucta provenire debere omne genus inaequalitatis in pulſu, intermiſſionem, mortem: quare ex iis omnibus patet, vitium pulſus neceſſario conjunctum eſſe cum aucta quantitate ſanguinis. Sed & illud ulterius eſt animadvertendum, cum quantitas ſanguinis ad certum uſque gradum excrevit, pulſum ita mutari poſſe, ut ſervata plenitudine ex valido, atque frequenti fiat rarus, atque debilis; ſi enim adeo tumeant arteriae, ut cerebrum comprimant aequo magis, ita ſcilicet, ut canaliculos nervorum comprimant, & inde minorem eorum cavitatem reddant, nec e glandularum tubulis effluere totum liquidum ſinant, ſimiliterque arteriae in villos contractiles abeuntes nimis urgendo extrorſum eorundem villorum ſinulos ita premant, ut cavitatis minoris evadant, & difficilius intra eandem excidere permittant liquida villos contrahentia, haec eadem rarius, & in minori quantitate excident, unde contractiones villorum, & cordis raro, & remiſſe ſuccedent, ſeu pulſus debilis, atque rarus. Patet itaque undecunque propoſitionis veritas. E converſo autem ratiocinando patet ex ſe, quae vitia pulſus conjuncta ſint cum quantitate ſanguinis, quae ſit naturali minor, quare jam demonſtratum eſt, cum vitiata quantitate ſanguinis vitium pulſus conjunctum eſſe. Tertio jam loco videamus oportet, ſitne conjunctum vitium pulſus cum vitio qualitatum ſanguinis, & an cum vitio omnium, an aliquarum ſolum. Primo igitur manifeſtum eſt, vitiari qualitates poſſe dupliciter tantum, vel ſcilicet vitiato principio, a quo ipſae proveniunt, vel ſi hoc idem principium bene caeteroquin, ac naturaliter ſe habens prohibeatur, ne in actionem veniat, ſeu quod idem eſt, ne qualitates ſuas exerceat, quod perinde ſe habet quoad operationes, quam qualitatibus vel plane deſtitui, vel iiſdem non naturaliter ſe habentibus inſtructum eſſe. Quoniam itaque principium operationum, ſeu qualitatum tam juxta Democritum, quam Ariſtotelem, nihil aliud eſt, quam certa vis, & certus ordo cohaeſionis inter partes quodcunque compoſitum conſtituentes; qualibet igitur ratione vitietur illa certa vis, & ille

Ab eadem imminuta.

Summa capita vitiorum in qualitate duo, a principio vitiato, vel ejus operationibus prohibitis.

le certus ordo, vitiabitur principium qualitatum, & proin-e qualitates ipſae. Vis quaelibet determinati gradus non niſi upliciter vitiari poteſt, ſi nempe fiat naturali major, vel mi-or, pariterque certus ordo cohaeſionis inter partes compo-entes ſolum dupliciter vitiatur, vel ita ſcilicet, ut aliquae ſo-ım partium componentium a naturali ſuo contactu dimovean-ır caeteris naturaliter perſiſtentibus, vel ita ut a ſuo naturali ontactu dimoveantur omnes. Quid ab his ſingulis in pulſum aducatur oſtendendum. Principii vitiati ſpecies.

Et primo ſupponatur unio inter prima componentia ſangui-is naturali major, nempe, prima componentia nitantur in aturalem contactum validius, & ſupponatur illud ipſum pun-um temporis, quo unio particularum componentium ſan-uinem fit naturali major; igitur ante hoc ipſum primum pun-um temporis bene ſe habebunt omnia, & nervi continebunt uantitatem liquidi naturalem, quae ſuo naturali fluxu fluet, : cor naturali ordine contrahet, unde pulſus naturalis. Quo-iam vero per motum ſanguinis circularem continue ab ipſo cernitur aliquid partim in perſpirationem abiens, partim in idorem, urinam, bilem, pituitam, ſalivam, & humores re-quos, quorum ſinguli cum toto ſanguine cohaerent determi-ato gradu cohaeſionis, quae ſuperari non poteſt, niſi per mo-ım ſanguinis naturalem; aucta igitur ejus cohaeſionis vi non oterit motus naturalis ſanguinis ſeparationes producere, ſed quiretur motus naturali tardior; igitur aucta vi cohaeſionis iter particulas ſanguinis humores a ſanguine non ſecernen-ır eo dato ſpatio temporis, quo caeteroquin ſervata naturali ohaeſione ſecernerentur, unde vaſa ſanguinis infarcientur ma-s, & arteriae nitentur extrorſum validius ipſo primo tempo- cohaeſionis auctae, adeoque cum tum inveniant nervos ſuo quido plenos, influet hoc ipſum in villos cordis, & in ma-ri quantitate, & frequentius, unde pulſus crebrior, atque ılidior, & propter copiam ſanguinis etiam major, & ple-ior. Sed quia interim propter auctam cohaeſionem nulla, aut aturali minor quantitas liquidi per nervos fluxuri generatur glandulis cerebri poſt pulſationes paucas, fiet pulſus natu-ıli debilior, rarior, & qui brevi deficere poterit penitus, ni-l aut minima quantitate liquidi per nervos in villos cordis in-uente: vitiata igitur cohaeſione componentium ſanguinem, Ab aucta cohaeſione componentium ſanguinem, vitium pulſus.

 ita

Ab eadem imminuta.

ita ut ſit naturali major, vitium pulſus. Quoniam vero pe impetum motus naturalis conjunctum cum vi cohaeſionis inte particulas componentes ſanguinem pariter naturali ſanguis i dem ſolvitur in humores ſuos, ita ut intra datum ſpatium tem poris eorundem certa quantitas in canales ſuos derivetur igitur poſito eodem impetu ſanguinis, ſed vi minori cohae ſionis particularum ſanguinem componentium, hoc eſt reſi ſtentia, quae ſuperari debeat ab eodem illo impetu ſanguini ad hoc ut humores ſecernantur, imminuta, major copia eo dem ſecernetur intra datum illud ſpatium temporis; hinc igi tur fiet, ut major copia liquidi per nervos fluat, unde frequen tior, & validior pulſus; quin propter eandem facilitatem ſc lutionis calor a motu in libertatem facile redigetur cum ca teris particulis majoris impetus, unde ſanguis intumeſcere, r reſcere, ebullire, ac fermenteſcere, ita ut majus ſpatium ex gat, poterit, & his quidem de nominibus vitiabit pulſum ta quam liquidum arterias nimis infarciens, & illa contingent v tia pulſui, quae ipſi advenire oſtendimus ab aucta quantita ſanguinis. A calore autem nimis libero, ſimilibuſque partic lis acrius vellicantibus orietur ſtimulus in corde, ſeu ſenſus crior non naturalis, cujus vi liquidum nervorum copioſius, frequentius in cor derivabitur, fietque pulſus frequentior, validior cum iis omnibus, quae a nimio infartu arteriarum pe dent. Tam igitur aucta, quam imminuta vi cohaeſionis int particulas ſanguinem conſtituentes vitiatur pulſus. Non t men hoc vitium neceſſario contingit vitiato ordine cohaeſio inter eaſdem particulas, ſive omnes a ſuo naturali conta dimoveantur, ſive ſolum aliquae. Finge enim hoc prius; i tur aliquae ſolum ex particulis ſanguinem conſtituentibus ad r turalem contactum perſiſtunt, adeoque ex iis ſolum natura quantitas liquidi per nervos generari poterit, quae tamen cu non generetur ex omnibus particulis ſanguinis, erit illa qua titate, quae ad producendum pulſum requiritur, minor, ade que fiet pulſus hoc de nomine rarior, atque debilior, ſeu tiabitur: quia tamen fieri poteſt, ut aliae illae partes a nat rali contactu dimotae non poſſint quidem illa omnia produ re, quibus producendis particulae ſanguinem naturalem co ſtituentes dicatae ſunt, poſſint tamen ſuppeditare materia liquido nervorum producendo aptam tantae quantitatis, qu

A vitiato ordine cohaeſionis poſſibile, ſed non neceſſarium vitium pulſus.

ſi

ſufficiat pulſui naturali obeundo; tum igitur erit vitiatus ordo cohaeſionis inter particulas ſanguinem conſtituentes, nec vitiabitur pulſus. Rurſus quia fieri ſimiliter poteſt, ut particulae a naturali contactu dimotae abeant in aliquid aliud majori, & vividiori quantitati ſpirituum producendae aptum, tum vitium pulſus, & quidem, quale contingit imminuta vi cohaeſionis inter eaſdem particulas, ut patet ex ſuperioribus. Similia his evenient, ſi particulae omnes ſanguinem conſtituentes a naturali contactu dimoveantur; ſi enim per illam dimotionem formetur aliquid aliud, ex quo pauciores, aut nulli ſpiritus generari poſſint, pulſus erit rarus, ac debilis, vel plane deficiet; ſi generari queant quantitatis, & qualitatis naturalis, licet ex illo novo compoſito caetera naturalia prodire non poſſint, pulſus erit naturalis; ſi vero quantitas, aut vis major, erit pulſus frequens, & validus, qualis in imminuta vi cohaeſionis, ut ſuperius expoſitum. Vitiato igitur ordine cohaeſionis inter particulas ſanguinem conſtituentes, ſive aliquae ſolum, ſive omnes a contactu dimoveantur, non ſemper vitiatur neceſſario pulſus. Supponatur jam principium qualitatum ſanguinis, ordo nimirum, & vis cohaeſionis inter particulas ipſum conſtituentes naturaliter ſe habens; ſed hoc ipſum principium ita affectum ſit, ut effectum qualitatum producere non poſſit, aderit ſane aliqua cauſa ejuſmodi effectum prohibens, nec eſſe poterit intrinſeca eidem principio; ſecus enim naturaliter ſe non haberet, adeoque erit extrinſeca ſolum, & poſita ad contactum particularum ſanguinis, nec eſſe poterit, niſi corpus, & corpus non ex eorum numero, quae naturaliter in vaſis ſanguinis continentur, ſed ipſis, ac ſanguini extraneum. Hoc igitur extraneum ſanguini vel tantae quantitatis eſt, ut majus ſibi ſpatium exigat, quam quod naturaliter reperitur inter duas quaſque particulas ſanguinis, vel eadem ſpatia ſolum implet. In primo caſu arteriam trudet extrorſum ad ſpatium naturali majus, unde preſſio cerebri naturali major, & influxus liquidi in muſculos frequentior, & copioſior, unde pulſus validior, atque frequentior, & ſiquidem corpus hoc admixtum ſanguini ſit ejus conditionis, ut ad contactum particularum ſanguinis non quieſcat; ſed huc illuc ſeſe agat, atque dimoveat, agitabit etiam magis particulas ſanguinis, unde tota ejus maſſa fiet mobilior, rareſcet, in bul-

Cauſa prohibens, ne qualitates ſanguinis operentur, eſt extrinſeca ſanguini ad contactum particularum ejus poſita, & eſt corpus aliunde veniens.

bullas effundetur, & hujuſmodi, unde arteriarum truſio major extrorſum, preſſio cerebri major &c. quae ſane continger in ipſo primo admixtionis tempore; tunc enim nervi naturaliter pleni ſunt, hoc eſt, apta quantitate liquidi non deſtituuntur: quia vero per hujuſmodi corpus ſupponitur cohiberi qualitas ſanguinis; igitur vel aliqua, vel omnes; ſi omnes, etiam generatio ſpirituum, unde ſuccedet ſenſim debilitas, atque raritas pulſus, pariterque fiet eadem, ſi, licet omnis qualitas non ſupprimatur, cohibeatur illa, quae facit ad ſecretionem ſpirituum ſed hoc rurſus damnum reparari poteſt ab eodem admixto corpore, ſi ſcilicet hoc extraneum corpus ſit ejus naturae, ut ex ipſo per glandulas cerebri fluente generari poſſint ſpiritus, quales ex naturali ſanguine, & ſiquidem ex ipſo generari poſſit major eorum copia, fiet pulſus naturali frequentior, atque validior; ſi minor, rarior, atque debilior; ſi eadem, naturalis. Patet autem, futurum pulſum in his caſibus pleniorem propter ſanguinem, qui majoris cum admixto corpore fit molis. Patet rurſus, cum corpus admixtum ſpatia ſolum occupat inter duas quasque particulas ſanguinis comprehenſa, debere ibidem quieſcere vel quaſi quieſcere; ſecus enim agitaret eaſdem particulas, & per impetum ſuum, majora & ſemper diverſa ejuſmodi ſpatia formaret. Si vero corpus illud majus ſpatium exigens ad contactum particularum ſanguinis quieſcat primo tempore admiſtionis, fiet arteriarum truſio extrorſum major, & pulſus plenior frequentior, & validior propter aptam quantitatem ſpirituum quae tum in nervis continetur; quia vero corpus illud admixtum quieſcere ſupponitur ad contactum particularum ſanguinis; & hae igitur quieſcent ad contactum ejus, unde durum efformabitur corpus ſanguinis, ſeu coagulatum plus minus vel ex toto, prout illa, quam dicimus quietem, erit abſolute talis, vel leviter dimovebuntur particulae, & ad mutuum contactum per puncta aliquot excurrent; erit igitur ex hoc nomine velocitas ſanguinis minor, & momentum cohaeſionis majus, unde minor copia ſpirituum generabitur, fietque pulſus ſenſim debilior; atque rarior, niſi ſimiliter hoc damnum reparetur ab hac ipſa materia permixta, quae ejus ſit conditionis, ut quantumvis lente fluens per arterias ſuppeditet quantitatem ſpirituum majorem, minorem, vel aequalem naturali unde pulſus his qualitatibus reſpondentes. Sive autem materi-

Quomodo, & quando pulſus vitietur per admiſtionem ejuſmodi corporis neceſſario ſemper.

ri

ria admixta ſanguini quieſcat ad contactum particularum ejus, ſive totam maſſam agitet, ſuccedent brevi vitia in vi, & ordine cohaeſionis inter particulas ſanguinem conſtituentes, unde vitia pulſus ab iis pendentia. Rurſus fieri poteſt, ut corpus admixtum ſanguini ſit omni minima quantitate minus, ſed tantae virtutis ut aliquem non naturalem impetum ſucceſſive communicet ſanguini, unde aliqua affectio ejus ex expoſitis, & vitium pulſus illi affectioni reſpondens. Denique hoc admixtum corpus vel eſt admixtum univerſo ſanguini, vel ſolum alicui parti per cerebrum fluenti certis intervallis temporis, prout nempe recurrit juxta neceſſitatem circuitus ſanguinis, & fiet, ſi univerſo ſanguini permixtum ſit, vitium pulſus continuum; per intervalla temporis recurrens, ſi alicui ſolum parti, ut facile haec cum aliis hujuſmodi patent ex hactenus demonſtratis. Sanguis igitur vitiari non poteſt, niſi vitietur motus, quantitas, aut qualitas ejus: nulla eſt alia vitiandi ſanguinem ratio, & cum iis ſingulis vitium pulſus, quod erat oſtendendum.

PROPOSITIO III.

Nulla febris ſine vitio ſanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate ejus, aut in horum aliquibus, aut in omnibus.

QUoniam nulla febris ſine eo vitio ſanguinis, cum quo ſit etiam conjunctum vitium pulſus; vitiari autem ſanguis nulla alia ratione poteſt, quam vitiato motu, quantitate, aut qualitate ejus, & cum iis ſingulis vitium pulſus ex praecedenti; igitur nulla febris ſine vitio ſanguinis, aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate ejus; quare patet prima pars propoſitionis; quia vero fieri poteſt, ut ſimul vitietur motus & quantitas; motus & qualitas; quantitas & qualitas; & motus, quantitas, & qualitas ſimul, ut ex ſe manifeſtum eſt, & inferius patebit luculentius, & unumquodque ex his vitiis ſeorſim pulſum vitiat; igitur multo magis, atque facilius pulſus vitiabitur aliquibus, vel omnibus iis vitiis ſanguinis ſuppoſitis, quod ſimiliter patet ex ſuperius expoſitis, & doctrina pulſuum, & inferius ſuis locis per occaſionem explicabitur planius. Patet itaque, quod propoſuimus.

Ratio dicendorum, &

Atque ita quidem inveſtigare tentavimus conditionem quandam, ſine qua dari nulla febris poteſt, & hujuſmodi conditionem patuit eſſe vitium ſanguinis in una, pluribus, aut omnibus recenſitis naturalibus ejus affectionibus; quia tamen neceſſario conjuncta cum re aliqua poſſunt eſſe diverſa ab illo principio, quod intime conſtituit ejuſdem illius rei naturam, quam eſſentiam nuncupant; ut igitur intelligamus, quid ſit febris, non ſufficiet noviſſe, dari illam nullo pacto poſſe, quin detur ſimul aliquod ex vitiis ſanguinis enumeratis, plura eorum, aut omnia, ſed oportebit invenire aliquid aliud in febre, quod neceſſario exigat hanc connexionem ejus cum vitiis ſanguinis, & producat inſuper omnes alias affectiones animi, & corporis, quae cum febre conjuncta ſunt, vel demonſtrare, haec ipſa vitia ſanguinis, quae huc uſque tanquam conditiones febri conſtituendae neceſſariae innotuerunt, eſſe re vera illud ipſum, in quo ſita eſt natura febris, principium ipſius intimum, &, ut appellant, eſſentiam, atque conſtitutivum. Quoniam itaque febris eſt collectio quarundam & plurium affectionum animali non naturalium, ſi igitur invenire poſſimus, quicquid eſt affectionum in ſingulis febribus, neceſſario pendere, & conjunctum eſſe cum iis vitiis ſanguinis, ſine quibus febrem dari non poſſe, demonſtravimus, manifeſtum eſt, haec ipſa vitia ſanguinis non fore conditionem febri conſtituendae neceſſariam; ſed illud ipſum intimum, in quo conſiſtit febris, adeo ut haec nihil aliud dicenda ſit, quam vitium ſanguinis, & hoc aut illud vitium, talis ac talis febris. Age igitur ampliſſimum rerum difficillimarum campum ingrediamur, ut pateat hoc ipſum, nempe febrem nihil aliud eſſe, quam vitium ſanguinis, quod praeſtabimus oſtendendo particulatim, quidquid in ſingulis febribus accidit neceſſario provenire a vitio ſanguinis.

Eorundem ordo.

PROPOSITIO IV.

Vitiant motum ſanguinis quaecunque antecedunt Ephemeram legitimam.

Triſtitia, & Timor.

QUoniam triſtitia, ac timor ſunt affectiones, cum motu ſpecierum momenti minoris; per has vero fiunt influxus liquidi per nervos minoris copiae, atque rarius, ac tardius

dius; igitur per has affectiones muſculi contrahentur rarius, tardius, debilius, adeoque ſimili motu cor etiam agitabitur, & motui ejus reſpondet pulſus, ſeu motus ſanguinis; igitur a triſtitia, ac timore vitium in motu ſanguinis. Ira vero cum ſit ſpecies momenti majoris, facit influxus liquidi per nervos majoris copiae, crebriores, & celeriores, & muſculi, ac proinde cor frequentius, celerius, vehementius contrahitur, iique reſpondet pulſus vehemens, creber, celer, & huic motus ſanguinis eadem ratione vitiatus. Quia vero ſollicitudo animi vel eſt cum triſtitia, vel timore, vel cum ira conjuncta, vel cum ſpe, quae vel ad iram, vel ad timorem reducitur, vitiat pulſum, ac motum ſanguinis alterutra ratione, ut patet. Vigiliae vel eo uſque protractae ſupponuntur, ut maximam partem liquidi per nervos abſumpſerint, ac tum eorum defectu, vel penuria, erit pulſus parvus, debilis, tardus, rarus, adeoque vitiatus motus ſanguinis, vel protractae per brevius ſpatium temporis, quo ſolummodo humidi portio maxima abſumpta ſit, & redactum liquidum nervorum ad ſiccitatem majorem, adeoque vividiorem agendi vim, ac tum fiet, ut idem liquidum deſtitutum retinaculo, ac temperamento ab humido citius excidat e nervis in muſculos, & frequentius, & intra eos validius rareſcat, unde pulſus crebrior, celerior, validior, adeoque vitiatus motus ſanguinis. Utrique vigiliarum caſui ſimile eſt, quod ab animi contentione pendet, vel enim fuit contentio major, ac longior, quae maximam partem liquidi per nervos abſumpſerit, vel brevior, quae ſolum humidum. Sed & evacuationes huc pertinent; mediocres enim humidi nimium poſſunt abripere, & liquidum nervorum ſiccius reddere; excedentes, diſſolvere etiam ſpiritus. Sed & inſuper habent aliud ratione ſtimuli, quo afficiunt, praecipue quae per alvum, aut ſuperpurgationem evacuant, quo fit, ut per motus derivationis influat in cor copia liquidi naturali major, quoties adeſt in univerſo genere nervorum tanta ejus copia, ut per derivationes quantitas naturali major poſſit in hunc, aut illum nervum influere; ſi vero univerſa illa quantitas ſit minor, per ſingulas derivationes deducetur in ſingulos nervos copia liquidi non major quidem naturali, ſi id penuria ejus non permittat; major tamen, quam quae influeret, niſi adeſſet ſtimulus, ſeu motus derivationis. Cum igitur dolor ſit quidam ſtimulus, patet,

Ira.

Sollicitudo.

Vigiliae.

Animi contentio.

Evacuationes.

Dolor bu-

bonum praecipue cum ſuppurantur. Eryſipelas, extremorum.

& per dolorem debere pulſum vitiari, & ſtimulum cordis eſſe poſſe majorem, vel minorem, prout nervi, per quos fit dolor primarius, magis, aut minus diſtant a nervo cordis, quo etenim remotiores ſunt, eo languidior eſt refluxus impetus, adeoque difficile ſubire poteſt emiſſarium nervi cardiaci nunquam per aſſuetudinem a naturali amplitudine dimotum, vel etſi nervus dolens ſit propinquior, ſit talis ad idem immiſſarium inclinationis, ut facilius, difficilius, hoc eſt cum majori, aut minori dolore idem emiſſarium ſubire poſſit. Dari itaque poterit dolor intenſus, & excitari in nervo minime diſtanti a nervo cordis, qui tamen dolor non vitiet pulſum, & e contra dolor remiſſior excitatus in nervo maxime diſtanti a nervo cordis, qui pulſum perturbet. Cum autem in ſuppurationibus adſit dolor, atque inſuper tumores, cum fiunt, membranas, ac nervos, ad quorum ſuperficies accreſcunt, & cumulantur, extendant, ac trahant, hoc eſt, dolorem augeant, manifeſtum eſt, & ab iis pulſum, ac motum ſanguinis vitiari poſſe, & id ipſum debere contingere utroque de nomine in Eryſipelate, cum ſine aliquo in partibus ſaltem minimis tumore, licet inſenſilis eſſe non poſſit; cum ad eas quieſcat ſanguis, & continue ſuccedat novus: atque inſuper calor acrior Eryſipelatis acrius concutit, ſive ſtimulat membranas nervorum, & adhuc tria haec validioris momenti fiunt ratione extremarum partium, ad quas ingens nervorum copia colligitur, quorum

Motus corporis.

ſinguli ſunt maxime tenſi. Sed & motus corporis vitiet pulſum, oportet; ſuccutit enim ille nervorum genus univerſum, & non ſecus ac contingit in anguſtiſſimis canaliculis, in quorum cavitatibus haerens, vel lente deſcendens aqua, ſtatim excidit, ſi ſuccutiantur, quidquid contentum excurrit lentius, toto impetu effluere cogit in ſinulos muſculorum, iique effluxus repetentur crebrius, quam in naturali ſtatu, & ſingulis effluxibus major copia liquidi effluet, unde fiet pulſus vehementior, crebrior, celerior, ſeu vitiabitur pulſus, & motus ſanguinis

Fames, & ſitis.

Fames, & ſitis excedentes jam abſumptam ſupponent, & humidam naturam corporis, & ſpiritus pariter, unde per ipſorum penuriam pulſus languidi, tardi, rari; mediocres autem, quibus ſola humiditas abſumpta ſit reddens ſpiritus acriores, & pulſus converſo modo ſe habere poterit, ut de vigiliis, & reliquis ſuperius dictum.

Tempera-

Temperamentum calidum vividiores

ſpi-

ſpiritus ſuppeditabit, unde frequentius excident in villos cordis, & ſingulis vicibus copioſiores, unde pulſus validior, frequentior, & motus ſanguinis vitiatus, quod idem praeſtabit calida victus ratio, ut patet: calidior autem aër, mora ad ſolem, & ignem vel abſumendo humiditatem permixtam liquido nervorum, vel totum ipſum rarefaciendo, vel attenuando, vel haec ſimul omnia, faciet, ut liquidum ipſum liberius per nervos fluat, excidat in villos celerius, frequentius, copioſius ſingulis vicibus, & acrius, unde vitium ſanguinis; Atque his ſimilia pendebunt ab ebrietate ratione caloris aeſtuantis vini, atque inſuper aderit plenitudo vaſorum piam matrem efformantium, ex qua preſſio major, unde adhuc patentius vitium in pulſu, & motu ſanguinis, quod eſt, ut patet, neceſſario conjunctum cum plenitudine vaſorum, a quacunque cauſa plenitudo illa proveniat. Sed & balneum ratione caloris paribus de cauſis pulſum, & motum ſanguinis vitiabit, atque inſuper cum per aquam laxet laſſetque, poterit facile permittere ſpiritibus, ut expirent per totum corpus, ac fiat illud vitium in pulſu, & motu ſanguinis, quod pendet a penuria, vel defectu liquidi per nervos. Prohibita perſpiratio per fuligines, quae tunc temporis ſupprimuntur, acriores reddere poterit ſpiritus, ac tam per eas, quam per humidum, quod ſimiliter ſupprimitur, vaſa ſanguinis infarcientur magis, unde preſſio cerebri major, & pulſus, ac ſanguinis vitium his reſpondens. Cruditas cujuſcumque generis parvam quantitatem materiae liquido nervorum producendo aptam ſuppeditat, eamque vel acrem, vel maxime ſubtilem, vel aqueam, & craſſiorem: in primo caſu ſpiritus quidem acriores fieri poterunt, & primo tempore ſuperare etiam ſua vi niſum, quem copioſiores, ſed minus acres in naturali ſtatu exererent, unde tum pulſus validiores, frequentiores; mox vero decreſcente ſemper quantitate etiam pulſus fient debiles, atque rari, qui ſimiliter tales producentur, cum materies, quae liquido nervorum producendo ſuppeditatur, erit craſſior, & aquoſior; haec enim minimam quantitatem ſpirituum continebit. Quia vero ſomnus humefacit, hoc eſt, torporem parit, & liquido etiam nervorum majorem hebetudinem conciliat, erunt in ſomno nimio ſpiritus magis cum humido permixti languidiores, lentius, ac rarius, & minoris quantitatis excident in villos cordis;

mentum calidum.

Calida victus ratio, Calor aëris, ſolis, ignis.

Ebrietas. Plenitudo vaſorum.

Balneum calidius.

Prohibita perſpiratio, & fuligines retentae.

Cruditas.

Somnus iſque.

Nimius. dis; unde pulſus debilis, rarus, tardus, & ſimile vitium i motu ſanguinis: contra per nimium ſomnum omne humidun a ſanguine, & liquido nervorum abſumitur, unde contrariu pulſus. Denique cum alvi foeces retentae maxime exſiccent & calefaciant, etiam liquidum nervorum ſiccius erit, atque ca lidius, ſeu in rareſcendo acrius, & in fluxu liberius, unde vi tium in pulſu, & motu ſanguinis, quale patet ex ſuperius ex poſitis. Urina retenta irritat, ac ſtimulat maxime, unde a dolorem redigitur; quare patet, ſuperius enumeratis omnibu ita eſſe conjunctum vitium in motu ſanguinis, ut hoc ab illi neceſſario pendeat. Notandum autem, cum in pluribus e iis, quae enumeravimus, detur etiam cauſa in ſanguine pul ſum, & motum ejuſdem ſanguinis vitians; a nobis tamen hi illam ad examen non revocatam, cum hic ſolum exponere de buerimus, qua neceſſitate ab expoſitis affectionibus vitietur mo tus ſanguinis, etiamſi nulla adſit cauſa vel in ipſo ſanguine, ve in qualibet alia parte corporis ipſum ſanguinem vitians, ſed ſo lummodo afficiantur non naturali aliqua ratione ſpiritus anima les: quare patet propoſitum.

Alvi foecum, &

Urinae retentio.

PROPOSITIO V.

A vitio ſuperius expoſito motus ſanguinis neceſſario pendent, qua conjuncta ſunt cum Ephemera legitima.

Pulſus. VItia pulſus unde pendeant, & qua neceſſitate ſe habean in Ephemera legitima, patet ex praecedenti, tam cu ſunt rariores, debiliores, minores, quam cum validiores, fre quentiores &c. cum haec pendeant a majori, aut minori, crebric re, aut rariore influxu liquidi per nervos in villos cordis. Qu vero influxus ille major, aut minor eſt plerumque aequabilis cum ſcilicet cauſa aequabilis perſeverat, hinc & ejuſmodi pu ſus perſeverabit idem, quouſque cauſa ejus operari non deſinit eaque operari deſinente pulſu ſtatim ad naturalem ſtatum redi getur, ſeu, quod idem eſt, erit pulſus ſine ulla inaequalitate, & ceſſante cauſa vitii ſtatim ad naturalem ſtatum redigetur. Qu

Reſpiratio. vero reſpiratio per muſculos pariter exercetur; ubi igitur aderi influxus liquidi per nervos in muſculos major, atque frequentior etiam reſpiratio erit frequentior, & major, quod continget

cur

um ille influxus pendebit a ſpiritibus momenti majoris, atque ujuſmodi; contra autem cum a ſpiritibus, & ſimilibus momenti minoris, quia vero ab`aucto motu cordis augetur velocitas, ac momentum, quo ſanguis nititur in ſui ipſius particulas, ad quarum contactum intra canales premitur; igitur um ad eundem contactum mutuo excurrant, & majori momento, quam naturaliter, facilius abripient ab iiſdem particuis, ſejungent, divellent, atque in libertatem afferent illas naturas, quae etiam per minorem, ac naturalem impetum divelantur, atque in libertatem afferuntur, unde aucto motu ſanguinis horum corporum copia major libertatem nacta, ſi perpirare, ac ſenſum ferire poſſit, judicabitur majoris roboris, & uantitatis: calor autem etiam in naturali motu ſanguinis ab pſo ſecernitur, libertatem nanciſcitur, perſpirat, ac tactum novet: igitur a motu ſanguinis aucto major ipſius copia ſecernetur, quae perſpirabit pariter, & majori vi ſenſum afficiet, eu ſentietur calor naturali major, qui ſive propter impetum, uo erumpit, ſive propter exceſſum ſupra naturae modum erit egro moleſtus. Pro ratione autem aucti motus eſſe poterit alor ille plus minus mitis, atque ſuavis, & ſi quidem augmenum motus ſit mediocre, fiet, ut major quidem copia caloris olvatur, & evaporet; non tamen ille ita humidas partes reolvet, ut omnino evadant tenues mobileſque, quales igneae, ſed uam adhuc naturam retinebunt, & ſolvi quidem & ipſae poerunt, ſed naturam ſuam conſervantes cum ipſis caloris particulis evaporabunt, & mixtum component ex calore, & humido, quod ſenſum excitabit caloris ſatis mitis, atque ſuavis: uia hoc ipſum etiam poterit contingere a ſola mediocri quanitate caloris expirantis: ex ea enim fiet, ut calor perſpiret nagis diſperſus, ſeu rarior, adeoque ſenſum excitet non acriboris, & qualis confertus eſt, caloris intenſi, ac vividi; ſed emiſſioris, & mitis. Increſcet autem ſucceſſive ejuſmodi alor aequaliter; cum etenim productio ejus pendeat ab augmento motus, hoc autem vitium motus aequabiliter increſcat, rit & incrementum caloris liberum, & aequale. Quoniam itaue per augmentum motus augetur momentum ſanguinis intra vaſa, & augetur ipſius calor; igitur rareſcet etiam: unde etiam hoc alio de nomine adhuc magis nitetur in membranas canalium, quare eas diſtrahet, & ſenſus diſtractionis producetur praecipue

Calor.

Calor, & dolor Capitis.

cipue in partibus magis membraneis, & maxime tenſis; atque ad vaſa magis implicita, atque ita motum ſanguinis cohibentia, cujuſmodi eſt caput, & ſiquidem per illam implicationem vaſorum fiat, ut tardior excurſus permittatur ſanguini, caeteroquin per auctum momentum, atque calorem velocius excurrere nitenti, dolor ſentietur non ſolum diſtrahens, vel tendens, ſed & pulſans; imo a particulis ignis exitum tentantibus etiam pungens: calor autem eodem de nomine ad caput major ſentietur, cum inibi per expoſitas cauſas nitatur ſanguis, ſubſiſtat, atque ita magis ſui ipſius particulas urgeat, & majorem caloris quantitatem ſolvat. Quoniam vero ſolum mediocre augmentum caloris, ſive ejus ſolutio a ſanguine pariter mediocris vix corpus ipſum ſanguinis vitiat; igitur vix etiam vitiabuntur ſeparationes humorum, & humores ipſi, qui naturaliter a maſſa ſanguinis ſecernuntur, unde & urina ſanorum ſimilis, eritque bonus in iis color, ſedimentum, eneorema, aut nubecula. At vero quia etiam vitiato ſolo motu ſanguinis fieri poteſt per augmentum ejus tantum incrementum velocitatis, ut per eam velocitatem majorem non poſſint in renibus ſeparari partes durae, quae colorem urinae concilient, ſed ſolum aqueae, ex quibus ejus cruditas, atque albedo, hinc fit, ut quoties hujuſmodi excedens velocitas datur, urina reddatur crudior, atque albidior, etiamſi nullum ſit vitium in ſanguine, a quo caeteroquin ejuſmodi cruditas peti deberet. Cum igitur per ſolum incrementum motus ſanguinis nihil ipſe ſanguis vitietur, niſi in augmento caloris; ſtatim ergo ac incipit hoc augmentum motus, incipiet & augmentum caloris, unde in ejuſmodi principio nullus dabitur alius ſenſus, quam caloris; & ſuccedente tempore, quouſque operatur cauſa motum ſanguinis in augmento detinens, ſenſus ſimiliter caloris perſeverabit: Quod ſi cum cauſa vitiante motum ſanguinis conjunctum ſit aliquid vel ſolutionem caloris prohibens, vel prohibens, ne calor, etſi ſolutus, liber atque evaporans, ſenſus moveat, tum ſub initium vitiati motus ſanguinis, & per totum temporis ſpatium, quo operatur illud, quicquid eſt, prohibens ſolutionem coloris, aut vim ejus in nervos, fiet ſenſus frigoris hujus, vel illius gradus, & dicetur horror, rigor, quod praecipue contingere poterit, cum aliquid eſt admixtum ſanguini per ebrietates, nimios cibos, perſpirationem cohibitam, & hujuſmod

Urina.

Acceſſio ſine frigore, &c. vel aliquando ſtatim evaneſcens horror.

di, & habebit aptiorem locum inter vitia in qualitatibus ſanguinis. Quoniam itaque per motum ſanguinis in ſe ipſum nitentem particulae ſolvuntur, rareſcit ſanguis, & in ſua vaſa magis nititur; igitur eorum membranas tendit magis, & premit, ſimiliterque ſe ipſum, unde difficiliorem reddit excurſum liquidarum partium, quae caeteroquin effluerent, & exſudarent, unde non exſudabunt in ſummo caloris gradu, ſed cum ſenſim remittitur membranis magis flacceſcentibus, & imminuta preſſione intra canales, extrudi partes humidae poterunt, & per ſudorem exprimi, unde imminutio caloris erit cum ſudore, eritque hic ſanorum ſudori ſimilis, cum per auctum mediocriter momentum ſanguinis, non tantum humidi ſolutum ſit, quod diffluere corpus prae ſudore faciat, & poſt hunc continget perfectus ſanitatis ſtatus, ſiquidem cauſa vitians motum cordis operari tum deſinat. Cum autem iſthaec ſint conjuncta in genere cum febre Ephemera legitima, patet propoſitum. *Deceſſio cum madore &c.*

Urina vero rubicundior in paſſionibus animi tum continget, cum vel ita erit imminuta velocitas ſanguinis, ut in renibus plus partium ſolidarum cum aqueis ſecernatur, quam naturaliter fieri ſoleat, vel cum partes durae erunt ſanguini magis permixtae, & ad quantitates ſanguinis mutatas pertinent, vel cum motus ſanguinis eſt tam auctus, ut per calorem plurimum humiditatis attenuetur, atque abſumatur, unde in renibus minor ejus copia ſeparetur, quam quae diluere poſſit magis ſaturum calorem a duris partibus provenientem. *Urina in paſſionibus animi.*

Cum vero ira ſit ſpecies majoris momenti, faciet pulſum magnum, celerem, vehementem, ſolvet plurimum caloris & humiditatis, quae attenuata cum calore perſpirabit, ſentieturque calor copioſus quidem, ſed blandus, & non mordax. *Pulſus & calor in Ira*

Contra cum triſtitia ſit ſpecies momenti minoris, fiet pulſus tardus, languidus, parvus, rarus, minimum caloris ſolvetur, ſed adhuc minus humiditatis, quae difficilius ſolvitur, unde calor expirabit quaſi purus, ſed minoris quantitatis, unde acrior videbitur, non tamen copioſus. Quia vero ex hac motus tarditate fit, ut ſanguis ineptus reddatur conſervando corpori, hinc id ipſum extenuatur, cujus extenuationis opus eſt cavitas oculorum, & vitiati ſanguinis in qualitate inſolens quaedam decoloratio. *In Triſtitia pulſus, calor &c.*

Si animi contentio ſit cum ſpecie minoris momenti, dabuntur tum omnia ſimiliora proxime expoſitis; contraria vero, ſi cum ſpe- *Ex animi contentione.*

cie momenti majoris. Quoniam autem per ſomnum apponuntur partibus partes humidae reparando aptae; igitur per vigilias eaedem non apponuntur, nec ſolidae fiunt; quae igitur ipſarum non abſumuntur per perſpirationem, in maſſa ſanguinis permanent, & ad partes deductae eaſdem humefaciunt, hinc facies; imo & reliquum totum corpus humidius, unde palpebrarum gravitas, motus oculorum tardior, humiditas in palpebris, quanquam & haec omnia a calore in vigiliis poterant oriri, ſi vigiliae longiores fuerint, quae muſculos fatigaverint, parteſque membranarum ita laxaverint, ut humida quaeque in iis contenta diffluant. In laboribus humiditas abſumitur, unde totum corpus, & cutis areſcit: argumento eſt ſitis a laboribus invadens; per motum vero ſanguinis ſoluto, ſi quid adhuc ſupereſt humidi, humeſcere poteſt cutis, cum illud evaporare permittitur; ſi autem nihil humidi ſuperſit per datum motum ſanguinis ſolubile, ut in ſumme defatigatis, nunquam humeſcat cutis. Ex cutis adſtrictione eadem denſior, ut patet, atque compactior, unde caloris exitus difficilior, unde primo attactu minor ipſius copia ſenſum ferit, unde mitis judicatur; ſi vero diutius ad contactum detineatur manus, cogetur calor, qui prius eruperat, diutius perſiſtere ad ſummos cutis poros propter tangentis obicem, eoſdemque poros magis diſcludet, unde ſuccedens calor majori quantitate erumpere poterit, & unietur cum praecedente, & ſenſus intenſioris caloris excitabitur; ſed & ſubeſſe poterit fallacia, conjungendo nempe ſenſum primi caloris cum ſenſu ſuccedentis, quod eo facilius contingit, quod prioris caloris ſenſus aliquod ſpatium temporis in nervo perſeverat, quouſque occurrere poſſit ſecundi caloris impetus. Urina rubicundior praecipue ex retentione fuliginum, ſeu partium durarum ob abſtrictionem cutis; corpus autem non extenuatur, cum non vitietur ſanguis, & vaſa non ſolum non inaniantur, verum magis infarciantur a prohibita per adſtrictionem cutis perſpiratione. A bubonibus pulſus ejuſmodi per dolorem, ut ex praecedenti: ob motum autem ſanguinis plurimum auctum calor multus, ſuavis tamen, atque hinc cum multum rareſcat, nec proinde ſubito excurrere poſſit per innumera capillaria, & maxime implicita vaſa capitis, ſubſiſtit ad majores ramos per faciem diſperſos, eorumque ramuſculos capillares, unde iidem extendentur, atque

Ex vigiliis facies &c.

Ex laſſitudine per labores.

Ex adſtrictione cutis &c.

A bubonibus pulſus &c.

que intumeſcunt magis, & colorem rubicundum faciei pariunt. His iiſdem de cauſis cum pulſus, ſeu motus ſanguinis a plenitudine vitiatur, oculi, facies, & urina rubicundiores ſunt, pulſus magnus, velox, ut patet. Quoniam vero unaquaeque cauſarum pulſum vitiantium poteſt plus minus temporis perſiſtere; quoties igitur intra 24. horas circiter ab hoc vitio producendo deſinat, dabitur etiam per hanc cauſam tempus, quo durare ſtatuitur Ephemera legitima, ſed & pendent ab eodem vitio conjuncta caetera, ut expoſuimus: patet itaque, quod propoſuimus.

A Plenitudine.

Duratio 24. horarum.

PROPOSITIO VI.

A vitio ſuperius expoſito motus ſanguinis diutius protracto neceſſario pendent quaecunque Ephemerae legitimae ſuccedunt.

SUdet vero febriens, perſeveret tamen cauſa motum ſanguinis vitians; igitur ſudor ille non proveniet a ceſſatione vitii in ſanguine, ſed ab aliqua alia cauſa, quaecunque ſit, adeoque vitium illud protrahitur ulterius. Nullus erumpat ſudor, qui tamen ratione ſuperius expoſita caeteroquin deberet erumpere, ſi ceſſaret cauſa motum ſanguinis vitians; igitur tum etiam motus ſanguinis vitiatus perſeverabit, & protrahetur ultra horas 24., quin affuerit per ejuſmodi ſpatium temporis capitis dolor, qui nec ceſſet intra illud ipſum tempus, ſed ulterius protrahatur; igitur perſiſtet etiam cauſa proxima dolorem illum pariens, nempe vaſorum tenſio, vel punctio, vel utraque a nimia velocitate ſanguinis proveniens, nimio niſu, & rarefactione, & calore, & cauſa haec omnia producens perſeverabit, ſeu vitium in motu ſanguinis. Quoniam vero ulterius protracto vitio motus ſanguinis calor magis diſſolvitur, etiam quaecunque expoſita ſunt, intenſiora fiant oportet, & prius poterit protrahi, quicquid a vitio motus ſanguinis neceſſario pendet, ad duos, tres, aut 4. dies, quouſque nempe perdurat cauſa motum illum vitians, & non habebit conjunctum quicquam ſpeciale, diverſum a conjunctis Ephemerae legitimae praeter diuturniorem durationem, & conjuncta reliqua eſſe ſolum poterunt aliquanto majoris momenti. Quod ſi cauſa vitians fuerit adhuc validior, etiam quae ab ipſa ſuccedunt, erunt

Protractio ultra 24. horas quando.

Quid illi protractioni ſuccedere debeat.

Ephemera plurium dierum.

Synochus ſimplex, & continens. validiora, cujuſmodi ſunt conjuncta cum Synocho ſimplici, & continente, quae cum facilia ſint explicatu, & facile pateant ex duabus antecedentibus, ſatis eſt eaſdem relegere, & per majorem vim cauſae exponere omnia conjuncta cum iis febribus Acmaſticae. Cur autem hae febres ſint Acmaſticae, hoc eſt ſemper ejuſdem gradus caloris, vel Epacmaſticae hoc eſt ſemper increſcentis, vel Paracmaſticae ſemper decreſcentis, pariter patet Paracmaſticae, vel Epacmaſticae cur. ex ſuperioribus. Ubi etenim ea erit vis vitians motum ſanguinis, & ea ſanguinis denſitas, ut non niſi eadem quantitas caloris ſemper ſolvi, & expirare poſſit, Acmaſtica erit febris, ſeu calor ejuſdem gradus; ubi ſemper augebitur quantitas ſoluti, & expirantia caloris, Epacmaſtica ſeu ſemper increſcens; ubi ſemper minus caloris ſolvetur, Paracmaſtica. Quia vero ex hac ſolutione ſanguinis multa contingere poſſunt, a quibus pendeat neceſſitas diverſorum morborum conjunctorum cum febre, & haec facile patent ex doctrina morborum, & inferius etiam ſeorſim exponenda ſunt, cum ſermo erit de qualitatibus ſanguinis mutatis, & de ratione producendi febres Synochas: hinc de iis ulterius hoc loco non diſſerimus, cum abunde caeteroquin pateat veritas propoſitionis. Hectica. Unum tamen non omittendum ad Hecticam febrem attinens. Quoniam vitium in motu ſanguinis praecipue aucto calorem vividiorem producit & hic ſolvit humidum, ipſumque attenuat, atque in perſpirationem agit; diutius igitur perſeverante cauſa vitiante motum ſanguinis, mirum in modum augebitur ſiccitas, & calor ejus, qui proinde faciet, ut partes ſingulae etiam ſolidae calorem concipiant naturali majorem, & humido deſtituantur, quae omnia perſeverabunt, quousque vitium illud in motu ſanguinis permanebit; etſi vero etiam cauſa illa prima, quae produxit vitium in motu ſanguinis, ceſſet; adhuc tamen, poſtquam ſanguis ſiccitatem illam, & calorem naturali majorem concepit, eadem vitia retinebit, ut patet, unde ſpirituum naturalium materies calidior ſimiliter erit, & ſiccior, unde ſpiritus acriores, & majoris velocitatis, unde frequentius in villos cordis influent. Inſuper calor ille major ſanguinis eoſdem villos ſtimulabit, unde etiam hoc de nomine motus ſpirituum concitabitur, unde pulſus frequens, extenuatio corporis, vitium in pulſu perpetuum, calor acer atque continuus, qui etiam cum pulſu intendetur a paſtu tum aucta

ma-

ateria, in qua calor fundatur novus, tum per acrimoniam nguinis chylo in fervorem acto, ex quibus pendent omnia, uae cum Hectica conjuncta ſunt, ut inferius. Patet itaque uod propoſuimus.

PROPOSITIO VII.

Ephemera legitima eſt vitium in motu ſanguinis productum a tio iufluxus liquido per nervos in villos cordis, & hic ſit prius hanc Ephemeram generandi modus, & ſimili plane ratione nerari poteſt Ephemera plurium dierum.

QUoniam enim Ephemera legitima nihil aliud eſt, quam collectio eorum omnium, quae antecedentia, conjuncta, & ſuccedentia ejuſdem febris nuncupamus: in praemiſſis tem propoſitionibus oſtenſum eſt, eadem antecedentia, conncta, & ſuccedentia omnia neceſſario pendere a vitio in motu nguinis, quod productum ſit a vitio influxus liquidi per nerıs in villos cordis: igitur vitiatus ille motus ſanguinis non ſom eſt conditio, ſine qua febris Ephemera legitima eſſe non teſt, verum eſt illud ipſum, quod conſtituit omnia antecedena, omnia ſuccedentia ejuſdem febris, in quibus omnibus ſimul llectis ipſa febris eſſentia ſita eſt, patet itaque Ephemeram gitimam eſſe vitium in motu ſanguinis productum, ut propoimus. Quia vero Ephemera plurium dierum nihil aliud eſt, uam Ephemera legitima per plures dies protracta cum Antedentibus &c. aliquando, licet non ſemper intenſioribus, pat etiam, Ephemeram plurium dierum eſſe vitium in motu nguinis; ſed aliquanto intenſius productum a majori vitio inixus liquidi per nervos in villos cordis. Patet itaque tota proſitio, & hic utramque Ephemeram producendi modus per tium in motu ſanguinis dicatur, vel ponatur primus.

PROPOSITIO VIII.

Vitiant quantitatem ſanguinis plenitudo, atque inanitas, & quae ipſas reducuntur; ad inanitatem ſcilicet fames, ſitis, labor nis, ſive corporis, ſive mentis, dolor, retentio alvi fecum, & uri-

urinae, evacuationes; ad plenitudinem vero cibus, & potus cal dus, ebrietas, aeſtus aëris, mora ad ignem, vel ſolem, balneu nimis calidum, prohibita perſpiratio, ſomnus nimius, temperamen tum calidum; cruditas ad utramque pertinere poteſt. Et ab hoc v tio quantitatis ſanguinis neceſſario pendent conjuncta, & ſucceden tia omnia Ephemerae legitimae.

PLenitudinem, & inanitatem vitiare quantitatem ſanguini patet vel ex ſolo nomine; per plenitudinem enim vaſoru fit, ut quicquid intra ipſa continetur, ſeu ſanguis fiat natur li quantitate major; per inanitatem vero minor. Fames ig tur, ac ſitis ad inanitatem pertinent, cum illae nos vexent e hauſto ſanguine iis partibus, quae nobis reparandis ſunt apta ſeu diminuta mole ejus; labor omnis, ſiquidem ſit ſolius me tis, cum plurimum ſpirituum abſumat, quorum materies a ſa guine hic pariter abſumetur, unde fiet inanitas: ſi vero ſit etia corporis, vel corporis ſolius, cum hic labor plurimos muſculoru contrahat, & ſpiritus animales, & ſanguinem ſimul abſum Huc dolor pertinet propter refluxus abſumentes nervorum quidum, huc ſuppreſſio fecum exſiccans humores, & urin excitantis dolorem per ſtimulum: evacuationes ſimiliter, de ſe patet. Sed & cruditas, ſi ejus naturae ſit, ut humo crudi ad uſque ſanguinem perduci non poſſint, ſed ſiſtant meſenterium; ſi vero cum ſanguine miſceri poſſint, infarcie quidem vaſa humoribus ineptis operibus animalis; ſed inf cient tamen, hoc eſt, ſanguinis quantitatem majorem cient. Cibus, & potus calidus rarefacit, unde perinde er ac ſi vaſa eſſent vera, & majori quantitate ſanguinis infar quod quidem praeſtabunt ebrietas, aeſtus aëris, mora ignem, vel ſolem, balneum nimis calidum, temperament calidum. Prohibita perſpiratio re ipſa implet, cum mater ejus non perſpiret, & vel hoc de nomine ſomnus nimius plenitudinem pertinet, cum partes alendo inutiles, quae in villos reſtitant, per ſomnum non diſcutiantur, atque in per, quoniam nimis incraſſando, & torporem concilian partibus facit, ut humorum univerſa maſſa ſit minus perſ rabilis, atque mobilis, cum a partibus minus prematur: q re patet prima pars propoſitionis.

Aſſero jam ſecundo, a vitiata quantitate ſanguinis neceſſ

o pendere conjuncta, & ſuccedentia omnia Ephemerae legi-
mae, & quidem patet ex propoſitione ſecunda hujus, ab au-
a quantitate ſanguinis neceſſario pendere majorem, validio-
m, & frequentiorem pulſum, e converſo in imminuta, quo-
im uterque in Ephemeris obſervatur. Addes autem, etiam Pulſus.
quantitate minori ſanguinis dari poſſe pulſum vividum,
: frequentem, dummodo influentes ſpiritus ſint acres, ac li-
:ri, quamvis non ita multi, ut in quarta hujus expoſitum, &
im hos pulſus producens cauſa perſeverabit aequabilis, erit &
ılſus ſimilis, & illa ſtatim ceſſante pulſus ſuo ſe naturali ſta-
:i reſtituet, & prout illa magis, aut minus a naturali rece-
:t, pulſus ſimiliter plus minus erit pulſui ſanorum ſimilis.
'um aucta, aut imminuta quantitate ſanguinis erit ſolum au- Urina.
(a, vel imminuta urinae materies, caeterum nihil illa vitii con-
ahere poterit, niſi ſolum aliquid propter velocitatem auctam,
uae vel faciet, ut per calorem ſimiliter auctum, & humidum
:tenuantem, ac perſpirare facientem aliquanto rubicundior
ppareat; vel ſi calor ſit minor, vel natura ſanguinis tenacior,
:r velocitatem auctam fiet, ut ſola pars aquea, ſeu fluidiſſima
:cerni poſſit ſubſiſtente duriore, unde erit aliquanto crudior
: albidior. Calor, & dolor capitis, ut in quinta hujus, uter- Calor, & dolor capitis, & calor totius corporis.
ıe eſſe poterit intenſior in plenitudine ob quantitatem au-
am, & etiam in inanitate, dummodo plurimum humidi ab-
mptum ſit; ſuperſit autem plurimum acriorum partium, &
ɔerarum, idemque dicendum, ut patet, de calore totius cor-
ɔris. Reſpiratio ſimiliter, ut ibidem, quae in plenitudine Reſpiratio.
:l inanitate cum acri materia eſſe poterit major, & frequen-
or, quam cum vitiatur ſolus motus liquidi per nervos, ſer-
ıta naturali quantitate ſanguinis; in utriſque enim his caſi-
us vel copioſiores ſpiritus a copioſiori ſanguine generantur,
ılidiuſque premitur cerebrum, quam a quantitate naturali, &
ıanitas cum acri materia facit, ut haec ipſa materies ſua vi,
: frequenti influxu ſuppleat materiae penuriam, & major,
:que frequentior reſpiratio ſuccedat. Sed & haec poterit eſſe
ıra & parva, ſi vel inanitas ſit inſignis, vel licet mediocris
ıateries ſpirituum ſit minus vivida. Quoniam vero perinde Acceſio ſine frigore &c.
:t, ſive verus ſanguis totam cavitatem vaſorum infarciat, ſive
nguis naturalis copiae rareſcat; cum rareſcit autem naturalis
uantitas, ex quinta hujus ſtatim ac cauſa rarefaciens operari
in-

incipit, ſolius caloris intenſio ſentienda eſt; nullum autem fri
gus, aut frigoris ſpecies; tum igitur nihil horum ſentietur, quo
ſimiliter continget, etiamſi quantitas ſanguinis imminuta ſu
ponatur, ſed acrior, ſimilique de cauſa ibidem expoſita ceſſa
Deceſſio cum madore &c. te cauſa plenitudinem, vel acrimoniam partium fovente pot
rit ſuccedere mador, qui tamen non eſt neceſſarius, ut etiai
Medici aſſerunt, in Ephemeris a ſummo labore provenien
tibus, in quibus cutis ſiccior, & in ſumme fatigatis eade
perſeverans etiam in deceſſione. Reliqua conjuncta eode
modo ſe habent, ac in quinta oſtenſum eſt, vel nullo n
gotio ex ibidem, & hic demonſtratis deducuntur. Si ig
Duratio 24. horarum. tur cauſa vitians quantitatem ſanguinis per 24. horas oper
tur, haec ſimiliter omnia eodem ſpatio temporis perdur
bunt; ſi vero ulterius protrahatur, pertrahetur ulterius cal
eodem modo, ac in ſexta dictum eſt, & ſuccedere poteru
Ephemera plurium dierum, alterutra vel utraque Synochu
Hectica &c. & hae ſingulae affectiones ſuccedenter erunt
graviores, quo quantitas ſanguinis eaſdem reddet majori
aut minoris momenti, prout illa acrior aucta, vel immin
ta erit. Quare patet propoſitum.

PROPOSITIO IX.

*Ephemera legitima eſt vitium in quantitate ſanguinis a pl
nitudine, vel inanite productum, & hic ſit alter hanc Eph
ram generandi modus, & ſimili plane ratione generari pot
Ephemera plurium dierum.*

SImiliter enim, ut in octava, quoniam Ephemera legitin
nihil aliud eſt, quam collectio eorum omnium, quae an
tecedentia, conjuncta, & ſuccedentia ejuſdem febris nunc
pantur. In praemiſſa autem oſtenſum eſt, eadem antecede
tia, conjuncta, & ſuccedentia omnia neceſſario pendere a vit
in quantitate ſanguinis, quod productum ſit ab inanitate, v
plenitudine; igitur vitiata illa quantitas ſanguinis non ſolu
eſt conditio, ſine qua febris Ephemera legitima eſſe non poteſt
verum eſt illud ipſum, quod conſtituit eandem febrim, cur
illa quantitas ſanguinis vitiata ſit, quae conſtituit omnia ante
cedentia, omnia conjuncta, & omnia ſuccedentia ejuſdem fe
bris

bris, in quibus omnibus ſimul collectis ipſa febris eſſentia ſita eſt: patet itaque, Ephemeram legitimam eſſe vitium in quantitate ſanguinis productum, ut propoſuimus. Quia vero Ephemera plurium dierum nihil aliud eſt, quam Ephemera legitima per plures dies protracta cum antecedentibus &c. aliquanto, licet non ſemper, intenſioribus, patet etiam Ephemeram plurium dierum eſſe vitium in quantitate ſanguinis; ſed aliquanto intenſius, productum nempe a majori, vel minori inanitate, vel plenitudine. Patet itaque tota popoſitio, & hic Ephemeram utramque producendi modus per vitium in quantitate ſanguinis dicatur ſecundus.

PROPOSITIO X.

Vitiant quantitatem ſanguinis, quaecunque antecedunt Ephemeram legitimam.

QUoniam triſtitia, ac timor ſunt, vel eſſe poſſunt ſpecies momenti minoris; igitur per ſingula tempora, per quae conſervari poſſunt ejuſmodi ſpecies, minor quidem alia quantitas ſpirituum abſumetur; ſed iiſdem per longum temus protractis, earundem abſumetur quantitas major, adeoque um eorum materies a ſanguine petenda ſit, major ejuſdem materiae quantitas a ſanguine deducitur: materies autem liquidi er nervos eſt lympha, nempe humor viſcidior, & ſpiritus, quid empe maxime mobile, & maximi momenti; per majorem gitur abſumptionem ejuſmodi liquidi ſanguis deſtituetur materia viſcida, & maxime mobili, & proinde reddetur maxime ſolutarum, atque inertium partium, ſeu mutabitur, viabiturque in qualitate. Hoc autem ipſum multo facilius continget in aliis motionibus animi, quae ſunt momenti majoris; lae etenim non ſolum plurimum ſpirituum abſumunt per ſoam ſpeciem, ſed cum haec conjuncta ſit cum motibus violens muſculorum, plurimum in ira praecipue, evaporat ab iis artium ſolidarum, & a ſanguine univerſo, dum perſpiratio a per vaſa ducitur, unde ſanguis incaleſcit magis, & humitas etiam abſumitur, unde partes mobiles magis liberae, & cciores evadunt, & mutatur ſanguis in qualitate. Id ipſum raeſtant vigiliae nimiae duplici de nomine, primo ratione multudinis ſpirituum, qui protracta vigilia generandi ſunt a ſan-

Triſtitia, & Timor, &

Reliquae affectiones animi.

Vigiliae.

guine, unde remaneret ille caeteroquin frigidior, & humidior; ſecundo vero, quia in vigilia plurimum humiditatis abſumitur ex partibus ſolidis, quae proinde hoc ipſum a ſanguine ſubito repetunt, eumque exſiccant, quod ſimile perſpirationes calidae adhuc praeſtant facilius, unde fit, ut ſanguis, deſtitutus partibus mobilibus, fiat frigidior, atque ſiccior ob penuriam humidarum, quae tamen contingent vigiliis diutius protractis; in mediocribus autem haec ipſa, ſed mediocriter, unde in utroque caſu ſanguinis qualitas plus minus vitiabitur. Motus corporis abſumunt humidum, atque ſpiritus, unde ratione humiditatis, quae exprimitur a ſanguine, reliquum mobile acrius eſt, & vividius, unde ſi motus corporis ſit diuturnior, ac vehementior, quo ſcilicet maxima copia ſpirituum abſumatur, relinquetur ſanguis maxime ſiccus, & cum parva quantitate partium mobilium, quae licet maxime liberae facere non poterunt propter paucitatem, quin ſanguis ſit frigidior, & ſiccior; ſed ſi motus corporis ſit remiſſior, & brevior, erit idem calidior, & ſiccior. Quoniam vero dolor omnis premit: preſſio autem exprimit ab arteriis, & vaſis omnibus, quod eſt liquidius; per dolorem igitur quemlibet exprimetur a ſanguine pars aquea, & ſi quae ſunt aliae facillimi fluxus, unde ſicciores, cujuſmodi igneae, ac terreae, ſubſiſtent intra vaſa, eruntque magis liberae, unde vividior, & ſiccior fiet ſanguis. Hoc igitur praeſtabunt evacuationes, cum operentur illae per ſtimulum, hoc bubones, hoc eryſipelas, hoc urinae, vel alvi feces retentae, quae inſuper alvi feces diu ſuppreſſae cum areſcant, humiditatem a ſanguine extrahent, & imbibent. Fames, & ſitis ſupponunt vitiatum ſanguinem in qualitate, & ipſum eo magis vitiant, quo magis protrahuntur; deeſſe enim ſanguini in fame, & ſiti certum eſt id, quo partes reparantur, humidum nempe glutinoſum, quale lympha ac ſpiritus, unde supereſt quaſi ſedimentum ſanguinis craſſum, pura terra. Quoniam vero aucto motu corporis increſcit calor, venae intumeſcunt, ſic etiam ad ignem, & alia hujusmodi; per calorem igitur ſanguis rareſcit, & cum calori concipiendo par ſit; igitur ſive per temperamentum calidum, ſive per aeſtum, ſive per balneum, ſive per cibos, ſive ebrietatem, aut cruditatem nidoroſam, quatenus plurimum calidi participat, ſive per ſuppreſſam perſpirationem, quatenus eſt quid fuligini, & fumo ſicco

Motus corporis.

Evacuationes, & dolor omnis.

Fames, & ſitis.

Calida omnia.

co ſimile, ſulphureum nempe, & calidum, ſanguis majorem calorem concipiet, atque rareſcet, unde in qualitate mutabitur. Hoc ipſum praeſtabit peculiari de nomine Eryſipelas extremorum, quatenus illa conjuncta eſt cum quodam veluti fervore ſanguinis in determinata parte corporis, qui fervor facile univerſo ſanguini poteſt communicari. Id ipſum praeſtare poterit plenitudo; cum etenim haec ſupponat intra vaſa ſanguinea maximam quantitatem ſanguinis, ejus particulae magis ſe prement invicem, & exprimient, ſeu ſolvent calorem, unde incaleſcet magis tota maſſa, atque humiditatem abſumet, & rareſcet. Sed rurſus prohibita perſpiratio hanc rarefactionem, exſiccationem, & augmentum caloris facilius parere poteſt, quatenus vel ipſa ſubſiſtit ad vaſorum capillamenta, adeoque ſanguinem comprimit, & quid ſimile plenitudini producit, vel cum ſemper nova perſpiratio ſuccedat a partibus, & eodem ſanguine, hanc ipſam ſimiliter impedit, ne evaporet, unde vaſa ſanguinis implentur magis, & ipſe ſanguis incaleſcit, magis ſiccatur, atque rareſcit. Ulterius cruditas nidoroſa quatenus cum calore conjuncta exſiccabit, & calefaciet magis ſanguinem; quatenus autem ex ſuppoſitione cruditas eſt conjuncta cum humoribus non coctis, nempe craſſioribus, nec facile diſſolventibus, iis perductis in ſanguinem reddetur totum compoſitum ex iis, ac ſanguine fluxui minus aptum, ſeu craſſius, & magis compactum, & vera cruditas hoc ipſum praeſtabit eodem de nomine; ſed cum omni calore deſtituta ſit, reddet eundem ſanguinem viſcidiorem, frigidioremque inſtar glutinis, muci craſſioris, vel gelu. Rurſus pelnitudo, & prohibita perſpiratio, etiamſi ſupponantur non excitare, ac ſolvere majorem quantitatem caloris, ex eo vitiant ſanguinem in qualitate, quod debet naturaliter contineri in vaſis intra quoſdam gradus laxitatis, quos excedere ſupponit ſtipatio, & infartus vaſorum in plenitudine. Quoniam vero per ſomnum educitur a ſanguine plurimum humiditatis apponendae partibus; igitur hoc de nomine per nimium ſomnum evadere debebit ſiccior, atque calidior. Rurſus quoniam ab iiſdem partibus humida perſpirant quaſi aquea, quae extra corpus mitti non poſſunt propter inertiam corporis in ſomno, ſed rurſus admiſcentur ſanguini, a quo interim partim evaporant ſpiritus, partim hi iidem cedunt in materiam liquidi per nervos, &

Eryſipelas.

Plenitudo.

Prohibita perſpiratio.

Cruditas utraque.

Plenitudo, & prohibita perſpiratio rurſus.

Somnus nimius.

UNIVERSITY OF MARYLAND LIBRARY Founded 1813 SCHOOL OF MEDICINE

& motus qualeſcunque muſculorum humido illo non perſpirante propter vim minimam expreſſionum a partibus circumprimentibus; igitur per ſomnum nimium ſanguis fieri humidior, & magis refrigeſcere poterit. Patet igitur, ab antecedentibus quibuslibet febris Ephemerae legitimae pendere vitium qualitatis ſanguinis, ut fuit propoſitum.

PROPOSITIO XI.

A vitiis ſuperius expoſitis qualitatum ſanguinis neceſſario pendent, quae conjuncta ſunt cum Ephemera legitima, & quae ſuccedunt.

A ſpecie momenti minoris.

QUoniam in ſpecie momenti minoris ſanguis fit magis iners, & ſolutarum partium, ſuppeditat parvam quantitatem ſpirituum per nervos, parvamque per arterias; erit igitur in illa ſpecie influxus liquidi per nervos, & ſanguinis in cor rarior, & minor, adeoque pulſus tardus, parvus, languidus, rarus. Rurſus, quia ſanguis ſolutus quidem eſt, ſed cum penuria caloris; igitur hic perſpirare non poterit copioſe; qui tamen perſpirabit, erit ſolitarius, & ſejunctus a partibus vim ipſius compeſcentibus, unde acrior videbitur. Hoc eodem de nomine, nempe per ſolutionem ſanguinis talem, ut evadat inertior, atque frigidior, fiet, ut corpus ali non poſſit humoribus ad ſtatum non naturalem converſis, unde partes omnes extenuabuntur abeuntibus iis particulis, quae in alimentum faceſſerant, & nullis de novo, vel paucioribus ſuccedentibus, hinc oculi excavari videbuntur introrſum cedente bulbo, dum & ipſe non alitur, & pinguedo deficit, qua totum antrum oculi impletur, facitque, ne cavum videatur. Urina poterit eſſe crudior ob lentum motum ſanguinis, & vim membranarum minus prementium, quibus fit, ut liquidiſſima ſolum exprimi, atque effluere poſſint, quod ſi humores majorem ſiccitatem contraxerint, poterit illa eſſe minoris quantitatis, & coloratior. Acceſſio erit ſine ullo, vel levi frigore, ſiquidem partes ſanguinis reliquae ſolutae cohibere nullo pacto poſſint, quicquid caloris ſolutum eſt; ſi vero cohiberi ipſe breviſſimo temporis ſpatio poſſit (eo modo, qui explicabitur in proximis) ab iiſdem partibus, erit cum levi, & ſubito evaneſcente horrore. Deceſſio ſimiliter erit ſine ulla humidi eruptione per cu-

Pulſus. Calor.

Corporis extenuatio, & decoloratio, oculorum excavatio.

Urina.

Acceſſio.

Deceſſio.

utim, ſi vel ſumma ſiccitas contracta fuerit a ſanguine, vel mnes humidae ejus partes attenuatae in ipſa febre per motum, tque in perſpirationem actae. Si igitur hujuſmodi conſtitu- o ſanguinis perſeveret per horas 24. inde vero ad naturalem atum redeat, fiet febris, ſeu conjuncta erunt cum ejuſmodi itio in qualitate ſanguinis, quaecunque conjuncta ſunt cum phemera legitima; ſi vero ulterius protrahatur, etiam eaedem fectiones, quae ab ipſo neceſſario pendent, ulterius protra- entur. Quia vero ſpecies momenti majoris majorem, ac fre- uentiorem facit influxum liquidi per nervos in cor, & ſan- uinem reddit ſicciorem; igitur acriorem etiam, unde in cor fluent liquidum nervorum, & ſanguis frequentius, & copio- us, & pulſus erit major, crebrior, vehementior. Calor pro iverſis gradibus, quibus fit, ut ſanguis ſit plus minus humi- us, & plus minus caloris vim cohibens, ac temperans, erit ajor, aut minor, acrior, hebetior, parcior, copioſior, blan- us, aut pungens. Par erit ratio de urina, quae quo major t calor, & motus validus, ac velox, eo erit coloratior, & rcior, vel ſi humiditas magis abundet, copioſior, & aquo- or, & in primo quidem caſu, quia velocitas motus, & vis loris plurimum humiditatis abſumet, & quod reliquum eſt, parari totum non permittet, unde durum illud, quod cum quido ſecernetur, erit majoris quantitatis, quam quae dilui a inima illa liquidi quantitate poſſit; ſi vero abundet humidi- s, plurimum ejus etiam cum magno illo impetu ſecernetur; c ſecernetur tamen pars dura, quae minorem velocitatem exi- t, unde urina copioſior, & aquoſior, ſeu crudior. Sed & hac ſpecie momenti majoris eſſe debebit acceſſio ſine frigo- r, ſiquidem ſpectemus ſolam vim caloris liberioris; ſi vero rtes ſiccae reliquae vel ipſum cohibere poſſint per aliquod eve ſpatium temporis, vel motum imprimere nervis violen- orem, quam calor ille valeat, & qualis contingit, dum ca- r a corpore diſcedit, fieri poterit levis horror, ac ſubito e- neſcens. Deceſſio eſſe poterit, ut ſuperius, cum humido, l ſine ipſo, & prout hoc vitium ſanguinis 24. horas, vel terius protrahitur, illae affectiones pari intervallo temporis rdurabunt. Atque ex his facile patet, conjuncta cum E- emera legitima neceſſario pendere ab iis vitiis in qualitate ſan- inis, quae recenſuimus, atque oſtendimus provenire a vigi-

Duratio 24. horarum, vel ulterius.

A ſpecie momenti majoris.

Pulſus.

Calor.

Urina.

Acceſſio.

Deceſſio.

Duratio.

A vigiliis &c. uſque ad prohibitam perſpirationem.

liis & caeteris uſque ad prohibitam perſpirationem; in iis eni
ſingulis vitiatur vis cohaeſionis in particulis ſanguinem comp
nentibus, & per ejuſmodi vitium aliquid abripitur ab iiſden
quod magis operatur, quam in naturali ſtatu, aliis interim
perantibus diverſimode, quae juxta ordinem in praeſenti,
ſuperioribus ſervatum ratiocinando facile deducunt in cogn
tionem conjunctorum omnium cum Ephemera legitima a
his ipſis cauſis neceſſario provenientem. At vero prohib
ta perſpiratio, ſi ſpectetur quatenus implens; producet n
ceſſario conjuncta omnia cum Ephemera legitima juxta pr
poſitionem octavam, ſi vero quatenus quid ſiccum, atque ſu
phureum admixtum ſanguini majorem calorem ſanguini, & ſi
citatem conciliando, ac ſpiritus acriores per nervos, & c
pioſiores generando, erit pulſus major, validior, atque fr
quentior. Denſata cuti minus caloris continue perſpirare p
terit, unde brevi, ac ſimplici attactu mitior videbitur, ſed
liquanto longius protracto repetitis iiſdem levis caloris impre
ſionibus intenſior videbitur, & propter ſiccitatem acrior. U
rina propter humidi penuriam rubicundior, & in majori m
tu, & calore febris parcior; declinante vero, ſeu decedent
poterit eſſe copioſior, ſi perſpirationis retentae materies p
urinam reddi poſſit, imminuto ſcilicet impetu, quo per lo
gitudinem arteriarum abripitur urinae materies; quae videt
ipſa vera neceſſitas, cur ſudor, cum adeſt materies ejus, in deceſſi
ne erumpat, quia nempe tum imminuto motu per longitudine
arteriarum datur tempus excurſui tranſverſo ſudoris a ſangui
ſeparandi, & in canales ſuos derivandi. Cum igitur perſpir
tio ſuppreſſa impleat, etiamſi per breve 24. horarum ſpatiu
corpus febriens vix, & ne vix quidem alatur, in ſenſum ven
re non poterit extenuatio ejus, quae caeteroquin obſervatur n
alente ſe corpore, niſi adeſſet aliquid implens nempe perſpirati
nis materies, quae alimenti apponendi locum replet, unde n
extenuatio corporis, & quod inde pendet, non cavi ocu
Acceſſio ſimiliter in hoc caſu eſſe poterit vel ſine ullo frigor
ſi perſpiratio nihil adjunctum habeat, quod ſenſum caloris im
pedire poſſit, vel cum levi ſaltem frigore, ſi vel calorem ſu
primat, vel nervos validius, atque ita moveat, ut moventu
cum calor deeſt; durabit autem per diem, aut ulterius, prou
hoc vitium per diem, aut ulterius durat. Quae de perſpira
tic

A prohibita perſpiratione.

Pulſus.

Calor.

Urina.

Sudor cur aliquando.

Non cavi oculi, non extenuatio corporis.

Acceſſio.

Duratio.

one prohibita dicta ſunt, facile traducuntur ad cruditatem, reliqua, unde patet prima pars propoſitionis; quae enim febrem Ephemeram in genere pertinent, ut reſpiratio, dor capitis &c. facile patent partim ex propoſitionibus de operationibus Animalium, partim ex morbis particularibus, partim ex praemiſſis; ſed & ex ſingulis hiſce vitiis oriri neceſſario, quaecunque ſuccedunt Ephemerae legitimae, facile patet, ſi haec cum iis conferantur, quae in propoſitione ſexta expoſuimus: Quare patet propoſitio tota. A cruditate & reliquis. Succedentia omnia.

PROPOSITIO XII.

Ephemera legitima eſt vitium in qualitate ſanguinis, eaque multiplex, prout mutipliciter, ut expoſuimus in duabus Antecedentibus, vitiari poſſunt qualitates ſanguinis: qui ſint reliqui hunc Ephemeram producendi modi, & ſimilibus plane rationibus generari poſſunt Ephemerae plurium dierum.

DEmonſtratio autem eadem plane ratione ſe habet, ac in ſeptima, & nona Propoſitionibus.

PROPOSITIO XIII.

Ephemera legitima eſt vitium in motu, quantitate, aut qualitate ſanguinis, aut in horum aliquibus, aut in omnibus per unicum diem durans, a ſuis recenſitis cauſis proveniens; Ephemera vero plurium dierum eſt illud ipſum vitium protractum ad plures dies.

QUoniam vitiari ſanguis non poteſt, niſi vitietur motus, quantitas, aut qualitas ejus, aut horum aliquot, aut omnia: & nulla febris ſine vitio ſanguinis; nulla igitur dari poterit Ephemera, in qua non vitietur motus, quantitas, aut qualitas ſanguinis, aut eorum aliquot, vel omnia; Ephemera autem quaelibet nihil aliud eſt, quam collectio omnium ſibi antecedentium, conjunctorum, & ſuccedentium, & hanc collectionem non modo conjunctam eſſe oſtendimus cum ſingulis recenſitis vitiis ſanguinis, verum ab iis omnino neceſſario pendere in Ephemera quidem legitima, ita ut ad 24. horas ſolummodo

modo protrahatur; in Ephemera autem plurium dierum a plures dies; utraque igitur Ephemera non ſolum eſſe non pc terit ſine expoſitis vitiis ſanguinis, verum erit in iiſdem viti ipſius natura intima, atque eſſentia conſtituta, adeoque Ephe mera legitima erit vitium ſanguinis in motu, quantitate, au qualitate ejus, aut in horum aliquibus, aut in omnibus (fac le enim patet ex ſuperioribus, poſſe ſimul affici liquidum ne vorum primario, ſeu motum ſanguinis vitiari, & vitiari quan titatem, vel qualitatem ejus, vel motum, & qualitatem) pe unicum diem durans, & a ſuis cauſis proveniens; Ephemer vero plurium dierum erit illud ipſum vitium protractum a plures dies, quod erat oſtendendum.

PROPOSITIO XIV.

Vitiant motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis quae cunque antecedunt utrique Synocho, ſimplici ſcilicet, & continen ti, & ab hoc vitio neceſſario pendent, quae utrique conjunguntur atque ſuccedunt.

Antecedentia in Synocho ſimplici.

IN Synocho etenim ſimplici cum antecedant quaecunque an tecedunt Ephemerae; haec autem ex ſuperioribus vitiant mo tum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis, patet quoad Sy nochum ſimplicem primae partis veritas, & ſiquidem a Medi cis reſtringitur haec febris ad illam ſolum, quae ex plenitudin fit, eſt id quidem inconſulto factum, cum ejus affectione omnes ſtent etiam cum motu, & qualitatibus ſanguinis prima rio vitiatis: etſi autem id concedatur, adhuc patet quoad an tecedentia, per ipſa vitiari quantitatem, ſed etiam qualitatem ſanguinis primario, ſic ſuppreſſa perſpiratio implet quidem va ſa ſanguinis, ſeu quantitatem vitiat; ſed poteſt eſſe ejus vi tanta, ut etiam in minori quantitate ſuppreſſae perſpirationi intendi poſſit calor ſanguinis, & excitari affectiones omnes quae cum Synocho neceſſario ponuntur: ſic ſuppreſſiones efflu viorum calidorum, haemorrhoidum, menſtruorum, & omnium antecedentium augebunt quantitatem ſanguinis; ſed & calorem intendent, & ſpiritus per nervos acriores ſaltem gignent, & prout ad molem ſanguinis, aut qualitatem ejus, aut motum per vitium ſpirituum primario genitum vitiabunt, fiet certum, quod

quod propoſuimus. Similiter autem cum in Synocho continenti dentur antecedentia omnino ſimilia, ac plane eadem cum iis, quae in Synocho ſimplici, vitiabitur per illa motus, quantitas, aut qualitas ſanguinis, quae enim recenſentur ultra ea, quae in Synocho ſimplici, ut multus labor, & exercitatio, curae vexantes &c. patent ex iis, quae expoſuimus ad antecedentia Ephemeram legitimam: Cutis autem, jecoris, & aliarum partium obſtructiones eodem modo vitiant motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis, quo ſuppreſſa perſpiratio, quaecunque antecedunt utrique Synocho vitiant motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis, ut fuit propoſitum. *Antecedentia Synochi continentis.*

Cum eadem conjungantur cum hoc Synocho ſimplici, quae cum exphemera; ſed magis ſint evidentia, & majoris momenti, patet, illa neceſſario pendere ab iiſdem cauſis; ſed magis valide operantibus, nempe vitio majori ſpirituum per nervos, quantitate ſanguinis magis aucta (cum diminuta locum hic non habeat) vel ejus qualitate magis mutata, hoc eſt ipſo magis fuſo, calore ſoluto. Cum autem quae recenſentur facilia ſint, & partim ex ſe ipſis, partim ex ſuperioribus pateant, praecipue vero ſi cauſa ſupponi debeat cum Medicis communiter ſola plethora, iis non immorabimur diligentius. Caeterum eadem poſſunt contingere, ſi primario vitietur liquidum per nervos, ita ut magnum impetum communicet ſanguini per cor, unde ille plurimum concitatus plurimum rareſcat; tunc enim ſingula eodem modo ſuccedere poterunt, eademque ſimiliter, ſi ſanguis primario afficiatur, ita ut maxime incaleſcat; rubeſcet enim corpus, & quaſi inflabitur propter ſanguinem rareſcentem, turgebunt venae ſanguine, vaſa omnia tenduntur ob vim ſanguinis quaquaverſum maxime nitentis, unde exitus in villos muſculorum occludentur, unde contrahi non poterunt, ſeu fiet laſſitudo tenſiva, gravabitur caput per preſſionem ejuſdem ſanguinis, reſpirabitur difficile, atque frequenter per eandem preſſionem ad cerebrum, & per tenſionem ſanguinis in pulmonibus. Somnus vel erit, vel videbitur profundior per preſſionem eandem, & rubra ſpectra in ipſo (ſi vera ſint, quae narrantur) ob ſimilitudinem impetus a ſanguine, pulſabunt tempora minus libere fluente ſanguine, premi pectus videbitur, ſeu anguſtum fieri; moleſtia preſſionis, & caloris reddet corpus inquietum. Quod ſi interim materies febrim *Conjuncta cum ſynocho ſimplici.*

conſervans tenuetur, vel in liquidum mutetur, ita ut in ſudorem abire poſſit, per ſudorem ſolvetur, vel per haemorrhagiam ſanguinis temperantis aeſtum, minuentis quantitatem, & dantis locum reliquo, ut rareſcere poſſit abſque preſſione. Reliqua autem ex Ephemera legitima patent praecipue ex Propoſitione ſexta, ubi Acmaſticae, Paracmaſticae atque Epacmaſticae explicatio. Patet autem, conjuncta cum Synocho continenti eſſe ſolum aliquanto intenſiora, adeoque pendere ab iiſdem cauſis ſolum aliquanto intenſius operantibus; patet itaque eorum neceſſitas ex hactenus expoſitis. Cum autem calor ſit intenſior, exſiccat ille magis partes ſolidas, & humidas mixta cum ſanguine magis extenuat, atque evaporare cogit, unde liquida, & ſolida exſiccantur, adeoque cum calor eſt intenſior vigiliarum neceſſitas. Similiter ſi eadem de cauſa abſumatu humidum in ſalivam faceſſens, fiet ſitis ad fauces ſolum; ſi vero quod humectat partes internas, etiam intime areſcere ſe dicet aeger, atque ſitire, & haec eadem fieri poterunt, ſi vitietur fluxus ſanguinis a permixto viſcido, vel duriori corpore quo obſtruantur vaſa, per quae ſeparantur liquida partes humectantia. *Dyſpnoea* eodem de nomine, ac reſpiratio difficilis in Synocho ſimplici. Quod ſi per motum, & calorem ſanguinis humores, qui ab ipſo ſecernuntur, & in cavitatem ventriculi atque inteſtinorum confluunt, poſſint, cum permiſcentur, fermenteſcere, in bullas erumpere, quae ſubito crepent cum impetu, in formatione bullarum inflabitur venter, & cum crepant, rugiet; ſi vero qui humores ad cutis glandulas ſecernuntur, vim fermenteſcendi pariter concipiant, & villos erodant atque ita veluti ulcuſculum pariant pro diverſitate caloris, quo praedita ſunt ejuſmodi liquida, fient puſtulae lividae, nigrae vel cujuslibet alius caloris; fermenteſcent autem facile, ſi per obſtructionem ſtagnent iidem humores, & obſtrui facile poterunt canales, quoties dabitur ſanguis viſcidus, vel nimio motu citatus. Uterque autem Synochus durabit per tot dies, quot conſervatur cauſa ipſum producens, & id eſſe per tres, aut quatuor, aut 7. dies in ſimplici, aut ulterius ex obſervationibus jam conſtitit, in continenti 7. vel 14.

Conjuncta cum ſynocho continenti. — *Δύσπνοια.* — *Duratio.*

Pariter autem iiſdem vitiis ſanguinis ſuccedere debere Synocho ſimplici eadem, ac febri Ephemerae legitimae, manifeſtum eſt ex dictis: quod ſi vitium ſanguinis ſit in quantitate ni

Succedentia ſynocho ſimplici.

nimis aucta, quae per artem imminuta non ſit, oriri poterunt, quaecunque a nimia copia ſanguinis pendent, & copia quidem conjuncta cum calore intenſiore, ut comparatus ad Ephemeram legitimam eſt in Synocho ſimplici; eorum autem praecipua ſunt inflammationes, & quidem ad eas partes, ubi vel propter motum debiliorem vis caloris fit major, & ejuſmodi affluxus maximus eſt ad pulmones; motus autem debilior ad fauces, intra cranium, pleuram &c.; oriri igitur facile poterunt peripneumoniae, pleuritides, anginae, phrenitides, & quaecunque a nimio ſanguine praecipue cum aeſtu conjuncto. Haec pariter iiſdem de nominibus ſuccedunt Synocho continenti, ſicut & haemorrhagia narium, vel per quaſlibet alias partes corporis, ad quas vel nimis cumulatus ſanguis, vel nimis acriter erodens facit, ut membranae vaſorum vel demum abrumpantur, vel ita tenuentur atque extendantur, ut per earum poros erumpere poſſit ſanguis: aſthma pariter, ut in ſuperioribus; pruritus, ac titillatio narium ab eadem preſſione, vel eroſione ſanguinis: viſus hebetudo a copia ſanguinis prementis nervos, ne per eos fiant fluxus, & refluxus, vel prementis humores oculi ita, ut per ipſos trajici non poſſint ſpecies, vel per humores viſcidos pariter prementes, vel prohibentes generationem liquidi per nervos; ſplendores autem ob oculos, vel ob ſpecies lucidas motas per impetum majorem ſanguinis, vel per lucem intra oculum a ſanguine ſecretam per nimiam preſſionem, ut fieri ſolet, cum oculos valide introrſum premimus. Quia vero Cauſus nihil aliud eſt, quam febris Synocha intenſior, ut facile patet comparando ejus antecedentia, conjuncta, & conſequentia cum hactenus expoſitis, & ut mox explicabitur. Huic igitur Synocho ulterius protracto, hoc eſt magis ingraveſcenti facile Cauſos ſuccedere poterit: poſtremo urina crudior ſub initium argumento erit, ſolutionem ſanguinis, quae fit in motu Synochi, eſſe in partes tranſverſo ſeparationum motui concipiendo minus aptas, ſeu craſſas, ac tardi motus, unde ſolum liquidiſſimae ſecernentur; cum autem illae difficile ſubigantur, facile autem obſtructiones pariant, mortem praenunciabit urina crudior; rubicundior autem, & craſſior ſalutem, cum per ipſam excernantur partes etiam craſſiores, quae per motum febris ſolvuntur. Quare patet propoſitum.

SUCCEDENTIA ſynocho continenti.

PROPOSITIO XV.

Synochus ſimplex eſt vitium in motu, quantitate, aut qualitate ſanguinis, aut in horum aliquibus, aut in omnibus, productum ab iiſdem cauſis, a quibus producitur Ephemera legitima; ſed aliquanto validioribus, & ad plures dies operantibus: Synochus autem continens eſt illud ipſum vitium; ſed a cauſis adhuc validioribus, quam ſint cauſae Synochi ſimplicis, productum.

PAtent haec omnia ex praemiſſis, & praecedentibus Propoſitionibus, eodem modo demonſtrationem conficiendo, quo in ſeptima, ac nona Propoſitione factum eſt; atque ex his omnibus patet, Synochum ſimplicem nihil aliud eſſe, quam intenſiorem Ephemeram plurium dierum; Synochum vero continentem Ephemeram pariter plurium dierum, ſed intenſiorem, quam Synochus ſimplex, & utramque hanc febrem tot modis produci poſſe, quot Ephemera ſimplex unius, aut plurium dierum; patet itaque propoſitum.

PROPOSITIO XVI.

Vitiant motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis, quae antecedunt Cauſum, ſeu Febrem ardentem, & ab ejuſmodi vitio neceſſario pendent, quae eidem conjunguntur, atque ſuccedunt, & quid ſit ipſe Cauſus.

ANTECEDENTIA.

ETſi antecedentia Cauſi reſpicientibus ſtatim pateat, ab iis produci quandam ſolutionem ſanguinis a partibus humidis & harum evaporationem, atque abſumptionem, ideoque vitiari ſanguinem praecipue in qualitate; quia tamen per illa eadem antecedentia, ut ex expoſitione antecedentium Ephemeris patet, poteſt etiam vitiari primario influxus ſpirituum per nervos, atque inſuper abſumpta humiditate minuitur quantitas ſanguinis, ac prout vel influxus liquidi per nervos in villos cordis, vel quantitas, vel qualitas ſanguinis primario vitiantur, febris oritur ab hac vel illa proxima, & conſervante cauſa proveniens, hinc fit, ut etiam febris ardentis antecedentia ſpectari debeant juxta omnem rationem, qua vitiari affectiones illae ſanguinis poſ-

oſſunt. Haec autem indicaſſe ſolum ſufficiet, cum ejuſmodi ntecedentium, atque operandi neceſſitas, ut pariant vitium motu, quantitate, aut qualitate ſanguinis, ex Ephemeris unde pateat. Cum igitur ſive ſit vitiatus primario motus nguinis, ſive quantitas, ſive qualitas ejus, illud ſemper conantiſſimum ſit, ut abſumatur humidum; igitur ſupererit car liberior, mobilior, acrior, nullo frigidioris, viſcidique umoris retinaculo cohibitus, ac temperatus, unde toto ſe get impetu quaquaverſum in villos ſentientes ſive febrientis, ve alterius attingentis, & urere videbitur propter libertatem iam, atque ſejunctionem ab humidis: cum autem univerſus nguis ſit uniuſmodi, ſemper eodem modo feriet, unde nulls exacerbationis ſenſus, veletſi aliqua detur aliquando diverſits, illam tamen aeger, aut attingens alter diſcere non poterit, cum inima ſit comparata cum continuo calore, qui ſemper eſt mmus, & ſemper urens. Sitis ſimiliter extingui non pote r, eritque ſumma, nec ſolum ad fauces, ſed per univerſum orpus, in quo erit ſenſus, velut ariditatis, & ejuſmodi ſens, atque ariditas ipſa non ceſſabit, etiamſi patet febriens, um calor intenſior abſumat quicquid humidi ingeritur, & ngularis ariditas ſtatim combibat, hoc eſt, effluere permittat iem liquidum, quod caeteroquin ſubſiſteret inter duas quaſque particulas, niſi ex toto disjunctae eſſent; & ad ſummum ilutae. Hinc pariter lingua ſicca, aſpera: ſicca quidem penuria humidi; aſpera vero ratione pilorum, qui ex ſuperficie ius aſſurgunt; hi enim humido deſtituti rigidi evadunt, & is apicibus ſejunctis, & aliquantulum diſtantibus ferientes attingentem digitum, aſperitatum pungentium ſenſum produunt, non ſecus, ac cum digitos leviter ducimus ad contactum ſummorum dentium in pectinibus carminatoriis. Nigra vero, cum ob ſummam ſiccitatem partium ſolidarum eaedem ontrahi vix poſſint, fit, ut lingua vix in villis ſuis apte mori, & contrahi valeat, unde ſanguinis partes & ipſae ſicciores inus moveri poterunt, & ſub ſuperficie linguae ſubſiſtent efſientibus mobilioribus partibus ignis; cum autem illae ſint color rubro ſaturi, coacervatae, & coactae ſimul, nigrum colorem repraeſentabunt. Cum vero ſanguis ſit tam acer, & cal tam liber, etiam humores, qui naturaliter in ventriculum, cavitatem inteſtinorum derivantur, erunt acriores, & minus

Conjuncta.

Calor urens.

Non exacerbatio.

Sitis.

Lingua ſicca &c.

Ventris morſus.

nus humidi, ſeu magis liberi, & efficaces, unde nervos ve triculi, aut inteſtinorum vellicabunt acrius, & ventris morſ orietur. Quoniam vero dejectiones a bile tinguntur; haec a tem quo magis admixta eſt liquido aqueo, eſt flavior, & c lutior; quo autem eodem magis deſtituta, eo ſaturatior, a que ad aeruginetum, ac nigrum vergens; in hoc igitur ſta ſanguinis, in quo deeſt fere omnis humor, bilis quoque gen rabitur ſumme aduſta, ſeu ad nigrum colorem magis vergen ſive pallida. Sed & vigilias ab eodem calore, & ſiccitate pe dere, certum eſt, cum ſomnus exigat humidum in humo bus, quod tunc temporis apponendum eſt iiſdem partibus, u de privatio ſenſus, quae non ſuccedit, cum apponi non pote nec poteſt apponi, cum deeſt. Deſipientia, vel quia nervis p calorem, & ſiccitatem plus aequo tenſis tremores excitari n poſſunt, quales in mente conſtantibus; nempe vel nulli, vel n omnes, vel non ex ordine, vel quia a nimis calido, & ſicco ſang ne generantur ſpiritus nimis vividi, & undique perſpirantes ab que eo, quod ſufficienti impetu urgeant membranas nervorur vel quia iidem ſpiritus deſtituantur ſuo lymphae vehiculo, un cavitates nervorum apte non impleant, nec impetus alicuj ſpeciei, quae moveri ſupponatur apte concipere, & per can les nervorum traducere poſſit, vel ſi quae ſunt his ſimiles ca ſae poſſibiles in hoc caſu ex noſtris Operationibus Animaliu Reſpiratio eſt difficilis propter magnam quantitatem ſangui in pulmones influentis, quae cum in re praeſenti ſit calidiſſim maxime intra pulmones rareſcet, eoſque premet quaquave ſum, unde difficilior explicatio eorum, & niſus, ut hujuſm di preſſio amoveatur: hinc igitur ut ille ſenſus ardoris, & te ſionis amoveatur, crebrius tentabimus reſpirare, quod ipſu etiam ſine noſtra opera naturaliter poterit ſuccedere propter credinem, & mobilitatem ſanguinis, ac ſpirituum, qui c brius excident in ſinulos villorum, muſculos reſpirationi inſe vientes conſtituentium: erit haec pro ratione denſitatis magr tum ratione ejuſdem influxus, qui facit, ut muſculi valide co trahantur, adeoque pectus ad majus ſpatium extendatur, ſ fiat reſpiratio major, tum ratione voluntatis hanc ipſam m gnitudinem reſpirationis procurantis, ut plurimum aëris ha riat, quo jam aſſuevimus moleſta quaelibet pulmonibus inha rentia ab iiſdem abripere, cum inhaerent vaſis ſanguinis interiu

Dejectiones pallidae.

Vigiliae.

Deſipientia.

Reſpiratio difficilis &c.

E

Efflatio continue os aperiendo, ut expiretur, ſi fieri poſſit, in- Efflatio.
mus ille calor totus, & ut detur liberior ingreſſus copioſiori
ëri, vel ad amovendum moleſtum ſenſum e pulmonibus per
reſſionem, vel ad captandum commodius, ac majus refrige-
um ab aëre extrinſeco, qui ſit, vel ab aegro ſupponatur tepi-
ior imis pulmonibus. Sed & convulſio muſculi dygaſtrici po-
ſt contingere, ut ex convulſione noſtra patet, a qua oris aper-
o vel continua, vel per vices, prout illa convulſio vel conti-
ua eſſet, vel per vices recurret. Corpus erit pariter inquies, Jactatio & inquietitudo.
huc illuc per lectum ſe jactans, vel modo his, modo illis ſe
ontrahentibus per convulſionem muſculis, vel ſpiritibus liberio-
bus, nullo jam ulterius ordine in hos, aut illos nervos influen-
bus; vel ad captandum refrigerium a diverſis lecti partibus, in
uibus non recubuerimus, quod communius eſt, vel ipſi aegri te-
antur, & ejuſmodi jactatio erit perpetua, cum perpetua ur-
eat cauſa quaeritandi frigoris, ſeu urens calor. Pulſus duri ob Pulſus duri &c.
ccitatem arteriae minime cedentis introrſum celerrimi ab im-
etu, & ſoluto ſanguine. Urinae flammeae, in quibus ſcilicet Urinae flammeae.
raſſius nil continetur, cum hoc ob velocitatem ſanguinis, vel
fficilem motum partium ſiccarum, vel ſimul utrumque tranſ-
erſe excurrere, & ad ſeparationem pertingere non poſſit; poſ-
t autem, quod adhuc ſupereſt liquidiſſimum aqueum cum
artibus mobilioribus durorum in urina ſeparabilium, unde
icans, ac tenuis color, ac firmitas urinae quaſi flammeae.
urabit autem, quouſque ſtatus hic ſanguinis perſeverabit, & Duratio.
quidem ſolutae illae partes per motum febris, aut medicamen-
a expurgari poſſint redigendo illas in hanc, aut illam naturam
er inteſtina, glandulas cutis, renes &c. ſeparabilem: Sol- Solutio per ſudores, aliaſve excretiones.
etur Cauſus per alvi dejectiones, ſudores, urinas, vomitus,
bſceſſus etiam, ſi deponantur ad aliquam partem corporis, ubi
utreſcant, & hujuſmodi. Quoniam igitur in Cauſo adeſt SUCCEDENTIA.
ccedens, atque urens Calor; ubi igitur invadat Cauſus, cum
igus caeteroquin maxime viget, erit natura maxime ad con-
arium verſa; ſenes autem, aër, temperamentum, anni tem-
us &c. frigida ſecum ferunt maximam vim frigoris; igitur
auſo tum corripiente natura maxime a ſuo naturali ſtatu defle-
et, adeoque in ipſum difficile redigetur, ſeu mors ſuccedet.
uod ſi Febris ardens ad tempeſtates magis temperatas vergat,
ujuſmodi Autumnus, calorem temperari poterit, atque ſic-
ci-

citas, & producetur febris minori ſiccitati, atque calori . ſpondens, cujuſmodi Quartana eſt tam continua, quam int. mittens. Mors pariter ſuccedere poterit Cauſo, qui provei rit a dolore laborioſo, ſive ventris, ſive cujuslibet alius part, ut Hippocrates; cum etenim febris in hoc caſu ſupponatu: dolore provenire, erit ille tam violentus, ac tam valide qu tiens totum corpus, ut univerſum humidum abſumatur, & cu adhuc protrahatur dolor, nec humor ultra detur, villi aut d. rumpentur, aut moveri prae ſiccitate non poterunt, ſeu ſu cedet mors. Patet itaque ex his omnibus, Antecedentia Ca ſum vitiare ſanguinem in motu, quantitate, aut qualitate, ab hujuſmodi vitio neceſſario pendere, quae eidem conjungu tur, atque ſuccedunt, ut primo loco propoſuimus. Conſ igitur, Cauſum ſine periodo ad Ephemeras plurium dierum vocari debere, & eſſe febrem earum intenſiſſimam ab iiſd cauſis, ſed intenſiſſimis provenientem, & produci tot mod quot illas poſſe. Patet itaque tota propoſitio.

Cauſus ſine periodo quid.

PROPOSITIO XVII.

Quae antecedunt Hecticae, vitiare quidem poſſunt motum, qua titatem, & qualitatem ſanguinis; ſed quae eidem conjunguntu atque ſuccedunt, neceſſario non pendent, niſi a vitiata qualit ſanguinis: & quid ſit Hectica.

PRima pars propoſitionis abunde patet ex ſuperioribus l Ephemerarum Antecedentia pertinentibus, in quibus f ſingula recenſita ſunt, quae Antecedentibus Hecticam annun rantur, atque demonſtratum, quo pacto, ac neceſſitate vitit illa motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis: quin p raque Antecedentium Hecticae tam perſpicue ex ſe ipſis in cant operandi modum, ut ratio neceſſaria vitiandi hanc, l illam naturalem affectionem ſanguinis abunde liqueat eti: ſine ullo adminiculo propoſitionum antecedentium; patet i que prima pars propoſitionis. Aſſero jam ſecundo, conju cta, & ſuccedentia Hecticae cum ſola vitiata qualitate ſangui neceſſario conjuncta eſſe. Quoniam enim febris Hectica eſt qua dam intemperies, quae ob temporis diuturnitatem abiit in h bitum talis conditionis, ut quicquid ineſt ipſi non naturale, e

xceſſus quidam in caliditate, & ſiccitate; eſſentia igitur hu-
us febris petenda non eſt a cauſa primo, & remote producen-
e primam diſpoſitionem caliditatis, & ſiccitatis; ſed in ipſa
aliditate, & ſiccitate tam confirmata, ut etiamſi non opere-
ur ulterius cauſa illa, quae primo, & remote ad calorem, &
ccitatem diſpoſuit; perſeveret tamen, atque agat ipſa ſiccitas,
que caliditas. Etſi igitur per vitiatum influxum liquidi per
ervos augeri poteſt caliditas, & ſiccitas ſanguinis, & ſimili-
er poteſt abſumpta humiditate ſanguinis vitiari quantitas ejus,
a, ut quod ſupereſt, neceſſario eſſe debeat calidius, & ſic-
us; quia tamen haec febris in habitu caliditatis, & ſiccitatis
a ſita eſt, ut etiamſi non influxus liquidi per nervos, non
uantitas ſanguinis vitiata ſupponatur, vel ſi ab initio diſpoſi-
onis vitiantis ſanguinem eadem vitiata ſupponantur; inde ve-
o naturali ſtatui reſtituantur; haec tamen caliditas, & ſiccitas
on naturalis in ſanguine adhuc perſiſtat, manifeſtum eſt, con-
uncta, & ſuccedentia Hecticae non eſſe neceſſario conjuncta
um vitio motus, aut quantitatis ſanguinis, cum eorum colle-
io, ſeu ipſa febris dari poſſit iiſdem a vitio ceſſantibus, vel
unquam vitiantibus. Antecedentia autem Hecticae vitiare
ualitatem ſanguinis ita, ut evadat ſiccior, & calidior, patet
e expoſitis; unum igitur adhuc ſupereſt oſtendendum, conjun-
ta, & ſuccedentia Hecticae neceſſario pendere a vitio qualita-
is ſanguinis, ut deinde deducatur apta definitio febris Hecticae
omparata ex collectione omnium antecedentium, conjuncto-
um, & ſuccedentium a ſuis neceſſariis cauſis pendente, quod non
a difficile factu eſt. Eſto enim ſanguis naturali calidior, & ſiccior, idque jam in habitum abierit per diuturnitatem tem- pris; erit igitur ille calor jam in aegro familiaris, & cujus
ceſſum facile propter aſſuetudinem ferat, praecipue cum ca-
lr ille non ſit intenſiſſimus, ſic in magno tempeſtatum aeſtu,
l frigore primas invaſiones earundem tempeſtatum difficile
rimus, & acriter ſentimus, mox paulatim aſſueſcentes facil-
ne toleramus, ſic in veſtimentorum mutationibus graviora,
et leviora primis diebus clariſſime perſpicimus; inde vero ni-
il tale animadvertimus, & quae ſunt ejuſmodi mille. AEger
itur moleſte nihil feret calorem naturali majorem, & ſe fe-
tire vix ſentiet. Quod ſi aegrum attingat aliquis, occurret
anui calor rarus, nempe ex aegro corpore ſatis extenuato, &

Calor reſpectu aegri, &

Attingentis,

paucorum humorum, ac proinde non magnae vis, ſeu prim attactu debilis; ſi tamen tactio protrahatur multiplicatis occu ſibus, violentior apparebit, & cum evaporet calor ex hum ribus ſiccis, erit omnino liber ab humidis partibus vim ipſi retundentibus, ac temperantibus, unde videbitur acer, & mo dax. Si autem calor ille ſit adhuc liberior, & copioſior it ut tactu diſcerni poſſit diſcrimen majoris, ac vividioris copiae quae evaporat ab ipſis calidorum humorum fontibus, nemp arteriis, quam a partibus circumpoſitis, major calor ad art rias deprehendetur, quam ad circumpoſitas partes. Quema modum autem candentia ferramenta demerſa frigidis aqui eadem in fervorem concitant, vel aqua eadem frigida inſpe ſa prunis ardentibus fervorem pariter concipit, ſic chylus a aſſumpto cibo genitus, ſtatim ac in fervidum ſanguinem de vabitur, quaquaverſum agetur per minimas ſui particulas, a eoque ſolvetur, & libertatem acquiret totus incluſus ignis unde ſanguis totus cum chylo, qui influxit, majorem calore concipiet, & calor tam aegro, quam attingentibus occurr poſt cibum quocunque tempore ſumptum major, & ejuſmo caloris intenſio eo uſque perdurabit, quouſque novus chylus i ſanguinem derivabitur; ſemper enim novus ignis in libertate aſſeretur; poſtquam vero totus chylus in ſanguinem derivat fuerit, ac totus ſolutus, & calor univerſus expiraverit, tu demum aeger ad caloris ſtatum, qualis erat ante aſſumptione cibi redigetur, in quo perſeverabit ad novi cibi aſſumptionen

Ad arterias major.

Intenſio ejus a cibo.

Pulſus.

Ex doctrina autem pulſuum, & ſuperioribus abunde patet, p additionem novi caloris debere pulſum immutari, & fieri m jorem, & velociorem; per majorem enim calorem ſanguin fit major rarefactio intra arterias, unde major preſſio cerebri & frequentior, & copioſior influxus liquidi per nervos in vi los cordis, unde major, & velocior pulſus, qui hujus grad ſimiliter perdurabit, quouſque perſeverat ſanguinis major fe vor; inde vero ſuo ſe conſueto, licet morboſo, ſtatui reſt tuet, qui erit parvus, creber, & celer: parvus quidem pr pter paucitatem ſanguinis, ac proinde etiam liquidi per ne vos; creber autem, & celer, cum propter libertatem ſubti liorum partium ſanguinis etiam ſpiritus animales ex iis genit liberiores eſſe debeant, & quamvis minimae quantitatis fre quentius excident, unde frequentia pulſus. Celeritas vero a

ſo

ſolutione ſanguinis, & parva quantitate, quibus fit, ut minimum temporis ad allapſum ſub apprimente digito detineatur. Quoniam vero color naturalis urinarum provenit ab apta temperatione, ac mixtione durarum, & liquidarum partium urinam conſtituentium; etiam igitur in ſtatu non naturali animalium dabitur urina colore naturali ſimilis, quoties dari poterit earum partium permixtio parum a naturali deflectens. Cum igitur in majori caliditate, & ſiccitate ſanguinis detur quidem in ipſo ſanguine quantitas humidi minor, ſicci major, atque ex hoc nomine colore ſaturatior urina reddi deberet; quia tamen vivida ſoluti caloris vis, ac ſiccitatis pariter ſolutae plurimum humidi a partibus ſolidis, quas continue magis adurit, ac ſiccat, plurimum humiditatis abripit, poterit ejus aliqua portio ita cum ſiccis partibus admiſceri, ut per eam oriatur quaedam utrarumque mixtio, atque temperies, quae ſit ſimilis temperiei urinarum naturalium, adeoque color urinarum erit in Hecticis non abſimilis colori urinarum in ſanis. Atque hinc etiam patet, cur ingraveſcente Hectica, atque ad ſecundum gradum pertingente oleaginoſa evadere urina debeat, talis ſcilicet, ut ipſi ſupernatare videatur pinguedo tenuis, ac late expanſa, quales aranearum telae; funditur enim, ſeu liquatur per calorem intenſiorem, quicquid eſt vel vere pingue, vel ſaltem ...vius urina, ſed partium cohaerentium, qualium pingue...o, quae nobis imponere poſſunt ſpeciem pinguedinis, li...ct pinguedo non ſint. Quoniam autem per penuriam ſ...nguinis deficiat etiam liquidum per nervos, oportet; utra...qe igitur liquida vires in corpore exerentia, & robur pro...dcentia deërunt, vel ſaltem erunt in quantitate minori, & e...lem propter libertatem particularum facile perſpirabunt, ...ude Hecticus erit ad motum difficilis, piger, ac deſes. Ca...l... autem in Hypochondriis ab eadem univerſali cauſa prove...ne poteſt, & in dextro quidem, quatenus ibi continetur maxima pars jecoris, quod cum ſit officina bilis, haec e...lem bilis multo ſit acrior, atque aeſtuans oportet, quam in naturali ſtatu: cum vero idem jecur ad uſque ſiniſtrum hypochondrium protendatur & inibi poterit efferveſcer...: ſimiliter & idem accidet in liene, in quo certum eſt, d...poni ſanguinem ad ſecretionem bilis, cum ſanguis ejus in ...rtam derivetur, & animalia ſplenem exſecta ſalaciora ſint,

Urina, & cur · *Oleaginea in ſecundo gradu.* · *Motus difficilis.* · *Calor in hypochondriis.*

voraciora, magis mingant, quae ſunt argumenta certiſſima, exſecto liene aliquid ſupereſſe in ſanguine, quod ipſum acriorem reddat, & quod ſeparatum in jecore, atque amandatum per bilem extra corpus naturaliter ducatur. Hoc igitur erit in liene ſimiliter acrius, & majorem calorem excitabit. Huc etiam facere poterit humor ventriculi acrior, huc ſuccus pancreatis rareſcentes, efferveſcentes, ut patet: reliqua autem tam conjuncta, quam ſuccedentia manifeſta ſunt. Patet igitur, conjuncta omnia, & ſuccedentia Hecticae neceſſario pendere a caliditate, & ſiccitate ſanguinis, ſeu vitiata qualitate ejus; ſed & antecedentia Hecticam ita vitiant qualitatem ſanguinis, ut humiditas ejus abſumatur, calor fiat ſolutior, liberior, & partes ſiccae ſimiliter liberae, atque ſolutae; quaecunque igitur vitiant qualitatem ſanguinis ita, ut concipere poſſit caliditatem, & ſiccitatem naturali majorem; eamque talem, quae abire poſſit in habitum perſeverantem etiam cauſis, quae produxerunt, non conſervantibus ipſum nec producentibus, erunt quidem cauſae febris Hecticae; ſed ipſa febris ſita erit in hoc ipſo habitu, qui nihil aliud erit, quam caliditas, & ſiccitas ſanguinis naturali major, & in habitu protracta, atque immutata, nec alius erit, ut de ſe patet, *febrem Hecticam* conſtituendi modus. Notabis autem quoad cauſas ſaltem, ſi ea, quae poſſibilia ſunt, licet nunquam, aut raro contingant, reſpiciamus, fieri poſſe, ut primum vitium in exceſſu caliditatis, & ſiccitatis, ſive intemperies calida, & ſicca non ſit in ipſo ſanguine; ſed in partibus ſolidis univerſis poſſibile enim eſt, illas ex ſe ipſis ſive ratione conſtitutionis naturalis, ſive per aliquam externam cauſam ſubito, vel paulatim humiditate deſtitui, ita ut calor, & ſiccitas in libertatem aſſerantur, ac tum a partibus ſolidis ejuſmodi vitio contracto facile, ac neceſſario communicabitur contentis humoribus, & ad intimum contactum earundem partium ſemper venientibus. Fieret autem tum febris Hectica multo citius ad maraſmum irreparabilem perducens; ipſae enim partes ſolidae caeteroquin ab humoribus integris reparandae, eorundem humorum integritatem corrumperent, & dupla vis eſſet vitii, rurſuſque ſi definienda eſſet haec febris primario ab affecta parte, non intemperies calida, & ſicca ſanguinis, ſed partium ſolidarum dicenda eſſet, qui eſſe poſſet, & eſt ſaltem poſſibilis alter Hecticam producendi modus.

Quid ſit febris Hectica.

PRO

PROPOSITIO XVIII.

*A ſanguine ita vitiato, ut craſſior, ſeu viſcidior evaſerit, at-
que ideo in ſuas calidas partes per naturalem impetum ſui circuitus,
ninus facile ſolubilis, haec neceſſario provenient. Corporis quae-
lam gravitas, & ad motus repugnantia, ac difficultas cum virium
apſu, & inertia, tum ſummorum artuum refrigeratio ſenſim
e extendens per totum corpus; ſed intra cranium minor, eadem
ncreſcens, ad inſignem frigoris ſenſum conjunctum cum tremore de-
ili, vel vehementi concuſſione corporis, & ſenſu vel ſolius frigo-
is, vel alicujus alterius corporis quaſi pungentis, vel alterius gra-
antis, contundentis, & quaſi confringentis oſſa: inter haec pulſus
ebilis parvus, rarus, ſed & aliquando frequens, demerſus ita, ut
rteria videatur ſeſe abdere, & introrſum cedere longius a cute,
& contractus ita, ut arteria videatur per univerſum ſui ambitum
n ſe ipſam coire verſus centrum, aliquando plane nullus. Poſt
aec calor paulatim ſeſe exerens, ſed converſo ordine, ac frigus
pprehenderat; hoc etenim primo ſummos artus, mox totum corpus
nvaſerat, at calor ad ſummos artus poſtremo derivabitur, qui et-
am perſiſtent in frigore, dum reliquum corpus plurimum caleſcit;
ed & dari poterunt frigoris, & caloris inſultus alterni, ac tan-
em continuus ſuccedit calor. Calore invaleſcente pulſus validior,
ajor, frequentior; arteria videbitur emergere verſus cutim, ac
extendere, & pulſus, ſi nullus fuerit in frigore, excitabitur.
rigoris tempus plurium, aut pauciorum horarum ſpatio definie-
ur; caloris autem etiam ad unum, aut alterum, imo tertium
iem, atque ulterius extendi poterit. Sed a ſimili vitio ſanguinis
illud neceſſario pendere poteſt, ut corripiat calor quidem non na-
ralis, nullo prius invadente frigore, cujus tempus excurrat ad
num, aut alterum, aut tres dies, atque ulterius, & ab inſultu
creſcat ad uſque certum gradum, poſtquam decreſcat; quem etiam
dinem obſervaturum calorem in primo caſu expoſitum, intelligen-
um eſt, & in ipſo caloris inſultu pulſus fiat debilis, parvus, &
erumque inaequalis ita, ut pulſationes non ſint ejuſdem impetus
magnitudinis, frequens, vel rarus; in incremento autem calo-
s fiat major, validior, frequentior; ſed & illa inaequalitas in
imo etiam caſu dari poteſt.*

Corporis gravitas&c.

QUoniam ſanguis craſſior, ſeu viſcidior factus ſupponitur igitur erit ad fluxum minus facilis partibus ſuis craſſis, ac viſcidis minus facile ad arteriarum membranas dilabentibus adeoque per naturalem cordis contractionem minus velocite fluet, unde magis ſubſiſtet ad partes, eaſque veluti infarciet & ſenſum gravitatis procreabit. Ad haec lentor ille, qui in ſanguine ſupponitur, faciet, ut partes ab ipſo ſeparabiles minus facile ſecernantur, detentae nempe inter particulas viſcidas, quae erunt inter ſe cohaeſionis naturali majoris, adeoque ſeparabilia quaelibet detinebunt, & velut illigabunt validius quae proinde, ut expedirentur, indigerent attritione vehementiori particularum ſanguinis; ſed ejuſmodi attritio cum pendeat a velocitate, qua ſanguis fluit, major etiam erit vis, qua ſeparabilia quaelibet in ſanguine viſcido ſecretioni reſiſtunt. Cum autem ex horum genere illa ſint, quae muſculos contrahunt partim ſeparanda ab arteriis in villis, partim ab iiſdem in glandulis cerebri, muſculi minus contrahi, hoc eſt, vires exeri minus poterunt, unde ad motum difficultas, repugnantia, inertia, & ſi quae ſunt hujus generis, adeoque tali affectione correptus curabit, ut collabens corpus apte undecunque fulciatur, & decubitum exiget. Quoniam itaque ſanguis per motum incaleſcit, & non alia quidem ratione, niſi quod per motum partes ſanguinis ſibi invicem occurrentes cum impetu ſeſe mutuo urgent, deterunt, atque ſolvunt, unde calor in libertatem aſſeritur, qui quaquaverſum erumpens ſui ſenſum excitat in partibus ſentientibus, quibus occurrit. Duplici igitur de nomine, ut ſuperius, calor difficile in libertatem aſſeretur, & ratione motus, qui in viſcido ſanguine debilior eſt, & ratione naturae viſcidae in ſanguine, qua fit, ut ipſius partes divulſioni, detritionique, & ſolutioni magis repugnent, atque reſiſtant, unde validius cohibetur, & illigatur calor. Ibi igitur minima pars caloris ſeparabitur, ubi minima velocitas ſanguinis, eoque minor caloris quantitas ſolvetur in iis partibus, in quibus minima velocitas ſanguinis conjuncta eſt cum majori momento lentoris, a quacumque cauſa hujus momenti incrementum proveniat. Quoniam itaque in ſingulis arteriarum ſectionibus velocitas ſanguinis decreſcit, prout ſingulae magis remotae ſunt a ſiniſtro ſinu cordis; igitur in arteriis capillaribus velocitas erit minima; non tamen haec minima velocitas erit in ſingulis arteriis capillaribus ejuſ-

Virium lapſus &c.

Frigus ad

Quas partes in genere:

:juſdem gradus, ſed in iis arteriis capillaribus, quarum origo a runcis, ſive ramis minoribus a corde maxime diſtantibus erit ninimarum minimae; in iis autem arteriis capillaribus, quaum origo ad truncum, vel prope cor, erit velocitas minor uidem, quam in trunco; ſed multo major, quam in capillaibus, quarum origo a ramulis arteriarum, a trunco, & core maxime diſtantium. Quod ſi hae arteriolae capillares proe cor naſcentes per partes aliquas ſemper motas, & quidem on ſegniter diſtribuantur, ab earum preſſione ita urgeri po:runt, ut velocitas ſanguinis per ipſas plurimum promoveaur, adeoque attritio ſanguinis, atque ſolutio, & libertas parium calidarum poſſit ſuccedere, adeoque vix ullus frigoris ſenus; hujuſmodi autem partes praecipue ſunt cor, & pectus; gitur ad has partes vix frigus ſentietur, & ne vix quidem. At ero cum in ſummis artibus vix ulla detur preſſio a muſculis, t membranis, erit velocitas omnino minima non ſolum ratioe diſtantiae a corde, ſed etiam ratione circumpreſſionis, qua rteriolae ad eas partes deſtituuntur. Sed ulterius quoniam in :ctionibus arteriarum ex ordine a corde magis diſtantibus derefcit impetus, & velocitas ratione occurſuum, & ratione reſtentiarum, erit hoc ipſum decrementum ratione reſiſtentiarum dhuc multo majus in ſanguine ita vitiato, ut viſcidior evaſerit; xcurret enim eo difficilius ſubſiſtentibus propter agglutinatioem lentoris partibus ſanguinis ad membranas, & magis adhaerenbus, unde etiam ex hoc nomine erit velocitas minor. Adde his, uod cum ſanguis ſupponatur craſſior, fiet in arteriolis minimis icile, ut univerſa ipſarum amplitudo impleatur, non a pluribus nguinis partibus disjunctis, quarum mediae liberius fluere poſnt, relinquendo per latera quaquaverſum alias, vel fluxui minus x ſe aptas, vel minus veloces propter contactum membranarum, :d ab unica, & ſingulari, quae undecunque lateribus, & ſuperfiiei internae arteriolarum occurrat, ipſique ſatis valide adhae:at, unde multo magis motum, ac velocitatem impediet. His gitur omnibus de nominibus ad ſummos artus, in quibus miima vis viget compreſſionis extrinſecae; plurima autem ſunt, uae ſanguinis velocitatem etiam naturaliter maxime minuunt; ı ſtatu autem hujus vitii eandem quaſi penitus tollunt; imo ero ſi ſit craſſiſſimus, ac viſcidiſſimus eam tollunt plane; fiet t tollatur per ejuſmodi vitium illa facultas, cujus vi partes ca-

Non ad cor, aut pectus.

Sed ad ſummos artus.

calidae ſanguinis ſolvuntur, & calorem pariunt, unde ad ſummos artus excitabitur frigoris ſenſus. Non tamen id percipietur intra cranium, nempe ad cerebrum, etſi etenim plurima inibi dentur vaſa capillaria; illa tamen pleraque ſunt arteriae pluries ſibi mutuo occurrentes, atque in ſe invicem hiantes unde eaedem particulae ſanguinis ſibi ipſis ſaepius occurrunt cum impetu, adeoque divelli poſſunt, disjici, atque ſolvi, poſtquam ſibi ipſis occurrerunt pluries, unde ſolvi poterit tanta quantitas ignis, ut cerebri, & cranii cavitatem poſſit detinere in ſtatu mediocris caliditatis, & quae a naturali ſtatu vix receſſiſſe ad ſenſum judicetur. Quoniam itaque ſanguis expoſito modo vitiatus ſubſiſtit ad capillares arterias; dato igitur quolibet temporis ſpatio univerſi circuitus, fluet ab arteriis in venas quantitas ſanguinis minor, quam quae naturaliter flueret eodem dato temporis ſpatio, adeoque toto illo temporis ſpatio, quo circuitus ſanguinis abſolvi ſupponatur, ſanguis per venas lentius fluere debebit, quam in ſtatu naturali; adeoque ſingulis contractionibus auricularum minor portio ejus praeſto eſſe quam in ſtatu naturali, & haec minus implere arterias, & minus facere, ut partes ſanguinis ſeſe urgeant, atque atterant, & calorem ſolvant. Dari etiam poterit minor impellendi vis in corde propter minorem copiam ſpirituum, qui ſecernantur in cerebro a craſſiori ſanguine, & ſanguinis ipſius craſſioris in arteriis coronariis, unde etiam hoc de nomine fiet minor attritio ſanguinis, & caloris ſolutio; quod cum ſucceſſive magis debeat contingere etiam extra vaſa capillaria, ſanguis erit quaſi ſubſiſtens, & cum ſupponatur ita lentus, ac viſcidus, ut ne per impetum quidem naturalem ſui circuitus in ſuas partes calidas ſolvi poſſit, multo minus in eaſdem ſolvetur per impetum minorem, adeoque ſenſus frigoris etiam ad partes reliquas, & univerſum corpus extendetur. Imo vero non ſolum in aſſumpto tempore univerſi circuitus; verum dato quolibet tempore fluet ab arteriis in venas quantitas ſanguinis minor, quam quae eodem tempore naturaliter fluat, dummodo per arterias magis aut minus obſtructas, aliquid liquidioris ſanguinis velocitate non ſuppleat defectum illum, quod tamen vix fieri poterit propter velocitatem, quam a corde debiliter ſe contrahente concipit naturali tanto minorem. Si igitur hujuſmodi materies calorem cohibens ea ſit, ut poſſit etiam vellicare, ſtimu-

Non tamen intra cranium.

Frigoris extenſio ad totum corpus.

mulare, ac veluti pungere, fiet ſenſus frigoris conjunctus cum ſenſu punctionis; ſi vero fuerit craſſiſſima, ita ut ſumma vaſcula plane impleat, atque infarciat, & magna contentione animi opus ſit ad trudendum liquidum per nervos in muſculos, unc dicemus oſſa, carnes &c. contundi, atque hujuſmodi, it ex doctrina ſentiendi pondera, diffractiones oſſium &c. maifeſtum eſt. Ulterius quoniam ad partium muſculis contraiitentibus inſtructarum quietem opus eſt admixtione liquidi ervorum, & ſanguinis tantae in utriſque muſculis quantitatis, t per eorum expanſionem aequaliter contranitantur, quoties gitur alterutrum muſculorum penetrans liquidorum quantitas najor fuerit, quam quae eodem tempore in altero muſculo ſe xpandens ipſi aequaliter contraniti poſſit, ille contrahetur, lter laxabitur, ſed illa apta proportio habetur quidem, cum inguis eſt naturaliter liquidus, at cum craſſior eſt, ac viſciior, prout ab arteriis fluit majori, minorive impetu inſtrutis, prout in his, aut in illis arteriis eſt magis, aut minus viſcidus, erit ad ſeparationem ſui liquidi, vel ad influxum in ſiulos villorum ex ſe ipſo facilior, quam in altero muſculo, qui nterim feriabitur, vel minus valide contrahetur, & quia proter lentorem ſanguinis, vel parva copia ejus, vel quod ad iuſculorum contractionem ab ipſo ſecernitur, parum ab arriis in ſinulos villorum excidit, hinc contractio muſculi erit ebilis, ſeu fiet tremor, ſeu frequens ejuſdem partis dimotio, : reſtitutio parva, erit autem haec incerta, & competens aribus omnibus, ſed nullo ordine muſculorum, cum illa divertas arteriarum quoad originem omnibus in certo ordine muulis inſit, & ſanguis lentus ad diverſos gradus per arterias diribuatur pariter in certo ordine. Sed & liquidum nervorum frigore partium cohiberi incerto ordine poteſt; ita ut modo opioſius in hunc, quam in illum muſculum contranitentem ifluat, modo parcius, vel infarctu arteriarum a ſanguine viſido ita comprimi, ut in hunc, aut illum muſculum influere aturali ordine non poſſit, cum interim in contranitentem alrum influat, & ſi quae ſunt his ſimiles conditiones. Quod per preſſionem magis perdurantem a lentore majoris tenacitis fiat expreſſio vehementior, ita ut liquida rareſcentia ſint inus admixta cum partibus retundentibus, & cohibentibus ipetum, fiet tremor, & concuſſio corporis vehementior, ita

Frigus cum ſenſu punctionis, contentionis, fractionis oſſium.

Cum tremore.

ut modo una, modo altera pars tremat validius, & in eader parte modo unus, modo alter muſculus, nulla ſervata aequali tate tremoris. Quoniam itaque cor movetur, dum haec cor tingant per minorem quantitatem liquidorum villos contraher tium; erit igitur pulſus debilis: cum minor quantitas ſangu nis, quam naturalis, praeſto ſit ad auriculas, & cor, cum cor trahuntur, erit parvus: cum illa minor quantitas erit etiam vel naturalis, vel minoris fluxilitatis, erit etiam rarus; exc det enim in villos rarius: at quia fieri poteſt praecipue in g neratione liquidi per nervos, ut ab ipſa natura lenta ſanguin per majorem preſſionem ab ipſa provenientem, & difficiliore ſeparationem corporum, ſpirituum libertatem cohibentium i dem ſpiritus generentur acriores, tum quidem fiet, ut pulſ ſit debilis ob minorem eorum copiam a nervis venientem; tamen frequens, cum ii liberiores ſint, minus viſcidi, & c lerius ſeu frequentius in villos excidant. Eſſe autem poter pulſus etiam inaequalis, & quidem tam quoad tempus int utramque pulſationem, quam quoad magnitudinem earundem cum etenim hoc faciat quantitas ſanguinis influentis, neceſſ rium non eſt, ut haec ſemper ſit eadem, cum illa pendeant a incerto ordine, quo diverſimode liquidus ſanguis refluit a arteriis in venas; tempus autem inter utramque pulſatione a tempore, quo excidunt liquida intra villos cordis, & haec d verſimode ſe habere poſſunt, prout in arterias coronarias, capitis ſanguis pariter diverſimode liquidus nullo ordine d terminalibis derivatur. Quoniam vero ſanguis per frigus co ſtringitur, ſeu ad minus ſpatium redigitur, & membranae e iam ad frigus ſe contrahunt, atque inſuper in truncos arteri ium minor copia ſanguinis, quam in naturali ſtatu reducitu igitur arteriae introrſum contrahentur, & pars earum cuti r ſpondens revera a cute recedet introrſum, unde pulſus videt tur demerſus, quin etiam ſimul contractus; obſervanti eni ambitum arteriae videbitur illa, atque erit gracilior, cum ſe ipſam introrſum undecunque coiverit. Quoniam vero in petus ſanguinis etiam naturalis continue decreſcit, atque al ſuperius expoſitis de nominibus ſanguinis expoſito modo viti ti multo magis minuitur; quoties igitur dabitur ſanguis tan lentoris, ut per impetum a corde conceptum, vel moveri nc poſſit ad uſque arteriarum truncos, quos ad pulſuum exame

Pulſus debilis. Parvus. Rarus. Aliquando frequens. Inaequalis. Demerſus. Contractus. Nullus.

n ſummis artubus attingimus, vel non valeat extrorſum trulere earum tunicas, tum pulſus nullus in iiſdem partibus de›rehendetur, ut patet. Quia vero partes calidae ſanguinis ab jusdem partibus viſcidis, atque craſſis cohibentur, ne expient; ſi igitur eaedem ita premantur, ut vis preſſionis conjunta cum naturali vi, qua ignis nititur ſe exerere, major ſit vi mplicationis, qua a partibus viſcidis detinentur, erumpet ignis andem, & vim ſuam exercebit, & occurrendo nervis caloris enſum excitabit. Cum itaque ad arteriolas ſanguis viſcidus haeeat, & continue novus adveniat, cumulabitur ejus ſanguinis opia ſatis inſignis, quae arterias infarciet, unde duplici de nonine exprimetur valide, atque continue, a ſanguine continue uperaffluente, & vi contractionis arteriarum reſiſtentium diractioni. Continue igitur, aucta preſſione, tandem fiet nomentum ejus momento cohaeſionis inter partes viſcidas, & alidas ſanguinis majus, unde ſolvetur calor, qui occurrens ervis ſui ſenſum excitabit; poſtquam vero caloris aliqua porio ſoluta fuerit, haec libere, & quaquaverſum mota faciliorem eddet reliqui caloris ſolutionem a viſcido, viſcidum ipſum ſubendo, atque disjungendo non ſecus, ac per ignem ligno admotum gnem ex eodem ligno excitamus, unde tum facile invaleſcet alor. Non tamen haec prius ad ſummos artus, quam ad cororis reliquum contingent; imo vero ad ſummos artus poſtreo perveniet calor, qui etiam frigore detineri poterunt, poſtuam corpus reliquum plurimum incaluit. Quoniam enim unc calor ſolvitur, cum momentum preſſionis majus eſt monento implicationis a lentore provenientis, momentum autem reſſionis eo majus, quo majus momentum velocitatis, & monentum velocitatis majus in arteriolis, quarum origo cordi roximior, quam in iis, quarum origo a corde remotior; monentum igitur preſſionis majus momento implicationis breviori empore cumulabitur in arteriis, quarum origo prope cor, uam in aliis, quarum origo remote a corde, hoc eſt, ſentieur calor in partibus a corde diſtantibus, ſeu ſummis artubus, oſtquam cordi propinquiores caluerunt, & frigus in ſummis tubus etiam, poſtquam incaluit reliquum corpus, eo uſque erdurare poterit, quouſque ad eorum arteriolas momentum reſſionis per ſuperaffluxum continuum ſanguinis cumulatum t, quod ſuperare poſſit momentum implicationis; cum au-

Calor poſt haec paulatim ſe exerens.

Non ad ſummos artus prius.

tem haec duo momenta incerta ſint, nec ullis definiri legibu poſſint, nec definiri certo poteſt, quantum temporis perſeverare poſſit frigus in ſummis artubus, poſtquam reliquum corpus incaluit; ſed affirmari ſolum poteſt, eo diutius perſeveraturum frigus in extremis artubus, quo ſanguis viſcidior fuerit & magis arcte, valideque calorem implicans. Si vero ſangui fuerit non aequabiliter viſcidus ita, ut aliàe arteriolae ſanguinen facilius in calorem ſolubilem, aliae ejuſdem partis difficiliu contineant portiones utriuſque ſanguinis, non eodem tempor ſolventur; ſed facilius in calorem ſolubilis prius, difficiliu poſterius, unde calor, & frigus alterne ſentietur, quod ipſun etiam contingit, ſi in diverſis partibus ejuſdem capillaris arteriae expoſitae diverſitatis ſanguis contineatur, ut patet. Se ulterius quoniam ſanguis in capillaribus magis preſſus eſt, quan in truncis; poſtquam igitur aliqua portio ſanguinis intra arteriolas ſoluta fuerit, & calor ſeſe exeruerit, locus fiet ſanguini e truncis in arterias capillares nitenti, intra quas cum aliquid loci dederit calor ſolutus, poterit ſanguis ille nitens arterias capillares ſubire: ſi igitur ſanguis hic ſuperinfluens, qu ſupponitur viſcidus fluxilior factus non fuerit per vim calori jam ſoluti, & preſſionem ſanguinis a corde venientis, ſubibi arterias capillares, & intra ipſas cohiberi magis poterit ita ut calor ab ipſo ſtatim ſecerni, atque exprimi non poſſit, unde ſenſus frigoris rurſus ad eam aliquam partem, vel plures vel totum corpus excitabitur, poſt quem eadem neceſſitat producetur caloris ſenſus, cui ſi ſuccedant, quae expoſuimus frigus producentia, hujus ſenſus rurſus excitabitur, & fien caloris, ac frigoris incurſus, ac ſenſus alterni. Poſtquam vero plurimum caloris ſolutum fuerit cum reliquis partibus pe preſſionem facile ſolubilibus, ac facilioris fluxus, fluet in venas, eritque proinde liberior calor, & magis acer, ac proind quaquaverſum agitans ſanguinem, quem in venis invenit, & ipſum plurimum calefaciens, atque rareſcere cogens, rurſu que per haec facile ſolvens, quicquid caloris prohibiti intra illum ſanguinem continebatur, unde excitabitur caloris magn vis, atque libertas, motus, & occurſus ad partes nervorum ſingulas, & per eoſdem perſpirationis, & caloris inſignis ſenſus, iſque continuus, & e venis refluente ſanguine per pulmones in cor, & arterias, in ſanguine, qui ex iiſdem arteriis in ve-

Caloris, & frigoris inſultus alterne.

Poſtea continuus calor.

Primo increſcens,

venas adhuc non fluxerat, excitabitur ſimilis calor, & rare-
actio, & caloris augmentum majus. Hujuſmodi autem calo-
is augmentum eo uſque intendetur, quouſque in ſanguine ſe-
arari poterit nova caloris quantitas tam in arteriis capillari-
us, quam in ipſarum truncis, ac truncis venarum; cum au-
em calor continue perſpiret, videbitur ejuſdem gradus perſe-
erare, quouſque tantum non perſpiraverit, ut deferveſcere
oſſit ſanguis, & nervos minus ferire, ſeu remiſſiorem caloris
radum parere, qua perſpiratione ſuccedente ſuccedet & idem
enſus remiſſior. Quouſque autem protrahendum ſit decre-
nentum, ſtatus, & incrementum caloris, certo definiri non pot-
ſt; ſed ſolummodo pronunciandum minus duraturum, cum
entor ſanguinis fuerit cum aquea viſciditate conjunctus, hoc
ſt facile fluxilis; haerebit enim tum ſanguis ad arteriarum ſu-
erficiem intimam; ſed ſtatim ac ſolvi calor incipiet, & viam
acere ſuccedenti ſanguini, hujus impetus facile abripiet id,
uod arteriarum tunicis haerebat abſque eo, quod hunc ipſum
anguinem ſuccedentem multum premat, deterat, & copioſio-
em naturali calorem ſolvat: at ſi ſanguinis lentor fuerit cum
iccitate conjunctus, & veluti viſcido-ſiccus, hoc eſt minime
d fluxum facilis, tum etſi calor primo ſolutus facit viam ſuc-
edenti ſanguini, quia tamen haerens ille arteriis propter diffi-
ultatem fluxus abripi a ſuccedente non poteſt, & ſuccedens
dem impleret caeteroquin totam amplitudinem arteriae, cujus
ars verſus ſuperficiem plena eſt viſcido ſicco ſubſiſtente, pre-
netur ille valide dum praeterfluit, ac deteretur, & ſolvetur
opia caloris naturali major, unde caloris ſenſus major. Pro
iverſo igitur gradu, & qualitate lentoris, incrementum,
tatus, ac decrementum caloris eſſe poterit diverſi temporis,
t tota caloris perduratio ad unum, duos, imo tres dies per-
ectos, vel imperfectos extendi, ut ex dictis patet, ex quo et-
am, atque ſuperius expoſitis deducitur, incertum eſſe dura-
ionis tempus in frigore, illudque pendere pariter a diverſo
radu, & qualitate lentoris in ſanguine, quibus fit, ut len-
ius citius ſejungatur, & ſolvatur calor per preſſionem. Quo-
iam itaque calore ſuccedente fit liberior ſanguis, mobilior,
alidior, rareſcens, & ferveſcens; igitur arteria magis imple-
itur, atque adeo extendetur extrorſum, unde ad cutem ma-
is accedere videbitur, ſeu emergere; cum vero plenior videa-

perſiſtens, decreſcens.

Duratio caloris, & frigoris.

Pulſus in calore emergens major, validior.

tur, etiam major apparebit pulſus; re vera autem etiam implebitur; ſoluto enim ſanguine, major ejus copia in arterias refluet, ſed & validior erit pulſus; quoniam enim incaleſcit ſanguis ſupra naturalem ſtatum; igitur cor ſupra naturae modum ſtimulat, & majorem quantitatem ſpirituum in villos ejus derivat, unde majori impetu contrahuntur: rurſus cum ſanguinis major copia ad cerebrum derivetur, iſque ſit liberior, major quantitas ſpirituum, & acrior generabitur, unde majori vi ſeſe exerent, ſeu validius villos cordis contrahent, quod eo validius praeſtabunt, cum & ipſe ſanguis ſit liberior, atque adeo acrior, & cum ſanguine ſpiritus miſceri debeant. Cum autem liberiores, & copioſiores ſpiritus frequentius excidant in villos muſculorum, erit pari de nomine pulſus in calore frequentior. Quod ſi pulſus in frigore plane deſierit, vel quia ſanguis ad partes, ad quas pulſum obſervamus, non perveniat, vel quia propter minimam velocitatem minus premat; igitur modis jam expoſitis conciliata velocitate ſanguini, vel pertingere ad eaſdem partes, vel premere apte poterit, unde pulſus excitabitur rurſus, qui deinde increſcet, fiet magnus validus, frequens, ut expoſitum eſt. Quae omnia in prima parte propoſitionis demonſtrari debuiſſe, patet ex hypotheſi expoſitione.

Frequentior.

Plane ſublatus excitabitur rurſus.

Eſto jam ſecundo loco ſanguis non multum abſimili lentore vitiatus, ſit ſcilicet ille quidem viſcidus, atque craſſus; ſed ita tamen, ut per impetum ſui naturalis circuitus poſſit in tantam caloris quantitatem ſolvi, ut haec ſufficiat, vel detinendo corpori in ſtatu naturalis caliditatis, vel vix, ac ne vix quidem a naturali ſtatu ad ſenſum recedentis. Aſſero, fieri neceſſario debere, quae ſecundo loco proponuntur. Quoniam etenim ſanguis ſupponitur viſcidus; igitur ad arterias capillares ſubſiſtet: per impetum autem naturalis circuitus ſupponitur ſolubilis in tot partes calidas, quae ad producendum calorem naturali ſimilem ſufficiant; licet igitur ſubſiſtant, non tamen ſenſus frigoris ſentietur, cum etiam ubi ſubſiſtunt, detur preſſio, & niſus mutuus inter particulas a motu ſanguinis proveniens, qui ſufficiet ex hypotheſi calori ſolvendo. Quia vero quemadmodum in prima parte hujus ſubſiſtentes partes ſanguinis ſucceſſive magis ac magis premuntur, hoc eſt, ſucceſſive fit momentum compreſſionis majus, ac majus; igitur ſi per

Calor invadens nulla frigoris praeceſſione.

c

:jus partem, earum ſcilicet aliquam, ex quibus totum illud nomentum fuit compoſitum, poterat ex hypotheſi ſolvi ſan- ;uis in partes calidas naturali calori producendo aptas, per otum illud momentum ſimul multo major caloris copia ſol- etur, qui ex arteriis in venas refluet, eritque multo liberior, tque agitandi, rarefaciendi &c. vim multo majorem exerens, :u multo magis calefaciens totum corpus quaquaverſum expi- ando, & occurrendo partibus ſentientibus. Similiter auge- itur calor, dum reliquum ſanguinis per arterias ſemi obſtru- tas a viſcidis partibus per ambitum haerentibus excurrit inter aſdem; magis enim premetur, atque attereretur, unde major aloris quantitas diſſolvetur. In hoc autem ſummo caloris ;atu perſeverabit, ac detinebitur corpus, quouſque ſolutus le calor perſpiraverit, vel ſe reliquo ſanguini admiſcuerit, at- ue adjunxerit rurſus, & cohaeſionem perfecerit; perſpirare utem poterit non ſolum evaporando ex vaſis ſanguinis, ve- ım etiam per aſſumptionem in motibus muſculorum, & eneratione ſpirituum. Poſtquam autem calor vel perſpiran- o, vel ſe adjungendo partibus reliquis tantum prioris violen- ae remiſerit, ut ejus decrementum etiam ſenſui fieri poſſit ma- ifeſtum, tum decreſcere dicetur calor, quouſque continua di- ıinutione tandem magis ad naturalem ſtatum accedat. Quan- ım autem debeat eſſe tempus, quo perſeverare debeat au- mentum, ſtatus, ac decrementum caloris determinatu incer- ım eſt; provenit enim id omne a diverſitate lentoris, quo raeditus ſanguis ſupponitur, & temporis, quo ſolutus calor erſpirare poteſt, aut reliquo ſanguini rurſus adjungi, & a :mpore, quo lenta materies haerens arteriis ab iiſdem abripi, : in venas derivari poteſt, cum ab ejus occurſu, & preſſione ınguis continue ſuperaffluens in caloris quantitatem naturali ıajorem ſolvatur, quod tempus a majori, minorive vi cohae- onis ejus materiae cum arteriis pendens determinatu pariter ıcertum, unde ſolum in genere aſſeri poteſt, quemadmodum ı prima parte durationem caloris extendi poſſe ad unum, duo, es, pluresve etiam dies, prout expoſitae cauſae calorem pro- ucentes, aut conſervantes, aut conſervantes uno, duobus, ibus, aut pluribus diebus vim operandi ſuam conſervant, at- ue operantur, & de hoc tempore caloris tam in primo, quam ı ſecundo caſu duraturi adhuc diligentius agendum nobis erit in

Ejus incrementum.

Status, ac decrementum.

Duratio ejus.

Pulſus initio caloris debilis; parvus.

in proxima. Quoniam vero etiam in hoc ſecundo caſu propte lentorem ſanguinis ejus quantitas ad arterias capillares ſubſiſtit igitur ſanguis ex arteriis in venas fluens eſt naturali quantitat minor, adeoque ſingulis contractionibus auricularum praeſt erit quantitas ejus naturali minor, adeoque pulſus parvus prc ducetur. Quia vero ab his ipſis minoribus quantitatibus ſan guinis in arterias fluentibus minores quantitates ſpirituum ge nerantur, qui propter lentorem ſanguinis eo difficilius ſecer nuntur; igitur minor copia liquidi per nervos derivabitur i villos cordis, unde minori impetu contrahentur, ſeu pulſus fie debilis: & quidem ſi cum hac parva quantitate liquidi per ner vos ſit conjunctus, vel naturalis lentor ejus, vel naturali ma

Rarus.

jor propter lentorem ſanguinis erit etiam pulſus rarus; ſi ver ex lentore ſanguinis fiat, ut, niſi maxime mobiles ſpiritus ex primi poſſint in nervos, erit influxus eorum in villos cordi

Frequens.

propter libertatem ſpirituum frequentior, unde pulſus frequens ſed propter parvam quantitatem debilis; ſi vero liquida i villos cordis influentia, & ſanguis fluens in ventriculos incer to ordine ſe habeant, hic quoad quantitatem, illa quoad tem

Inaequalis. In incremento major, validior, frequentior.

pus inter utrumque influxum fiet pulſus inaequalis, ut in pri mo caſu expoſitum. In incremento autem debere eſſe pulſur majorem, validiorem, frequentiorem, ex eodem primo caſ manifeſtum eſt: quare patet univerſa popoſitio.

PROPOSITIO XIX.

Iiſdem poſitis lentor ille, qui ad arterias capillares haerens fri goris ſenſum producit, ex iiſdem arteriis tandem abripitur totus atque in venas derivatur, ad quarum ſuperficiem lentiſſimo flux labens per utrumque cordis ſinum, & arteriarum truncos, ac ma jores ramos, demum rurſus in capillares arteriolas ducitur, a quas ſimiliter ſubſiſtens frigus, & conjuncta reliqua producens, de mum totus pariter in venas trajicitur, ex quibus rurſus per eoſden canales in arteriolas capillares, atque ita deinceps ex ordine plures ac plures circuitus ejuſdem generis efficit. Si in fluxu per aliquem aliquot, aut omnes canales expoſitos neque lentoris quantitas mi nuitur, aut augetur, neque fit ad naturalem fluxilitatem magis, aut minus accedens eodem plane tempore, quo invaſit frigus in pri mo circuitu, invadet & ſingulis reliquis, ſi quantitas aucta pote-

ri

it invadere tardius, ſed & citius, & eodem tempore, quae omnia tiam contingere poterunt, ſi quantitas imminuta fuerit pro diverſo majoris, aut minoris reſiſtentiae gradu, quem lentor in muatione ejus quantitatis ſubit: ad naturalem fluxilitatem magis acedens lentor faciet acceſſionem frigoris citiorem; viſcidior autem ardiorem facere poterit, etiamſi ſit minimae quantitatis. Tempus ater utrumque inſultum eſſe poterit unius, duorum, trium, aut lurium dierum, & inter utrumque inſultum dari plerumque debeit tempus aliquod, quo poſt calorem frigori ſuccedentem relinquaur corpus integrum, ſeu fiat naturalis ad ſenſum ſtatus, quod taen non eſt neceſſarium, ut ſemper contingat. Sed & fieri poteit, ut invadat frigus cum reliquis, & ejus acceſſioni, & conjunis reliquis reſpondeant acceſſiones aliae ſingulis, alternis, quarto &c. diebus. Tempore autem inter utrumque cujuſcunque ordinis ſultum medio fiant inſultus alii, ſinguli, duo, pluresve a ſuo igore, aliiſve conjunctis comitati, quibus reſpondeant aequales ſultus ſingulis, alternis, quarto &c. quoque die corripientes, uibus fiet, ut corpus rarius relinquatur integrum, quamquam etm in multiplicibus inſultibus ſingulis etiam diebus corripienbus integritas poſſit ſuccedere. Ab hujuſmodi vitio ſanguinis ors etiam poteſt oriri, quae ut plurimum in frigoris acceſſione conṅget, ſed id non neceſſario ſemper. Contra vero lentor ille, qui loris ſenſum producit, ex capillaribus arteriis non abripitur to's, ſed quod in ipſa maxime fixum, ac ſiccum eſt, haeret arteriis mper trajecto in venas, quicquid ipſi mixtum erat viſcido liquius: hoc ad ſuperficiem earum lento motu labitur, & per utrumie cordis ſinum pulmones, canaleſque reliquos ad capillares arteas rurſus ducitur non ſecus ac de lentore ſenſum frigoris excitan dictum eſt, recurritque ſingulis, alternis, quarto, aut pluribus ibuſque diebus cum reliquis omnibus, quae de lentore illo propoimus. Illud autem diſcrepant, quod lentor frigus pariens facit, inter utrumque inſultum frigoris per aliquod ſpatium temporis linquatur corpus integrum, lentor calorem producens nunquam rpus integrum relinquit; ſed recurrit calor alter, antequam anredens plane deſierit. Ab hujuſmodi vitio ſanguinis pariter mors que ut plurimum in acceſſione caloris, ſed neque id neceſſario ſemr. Fieri autem poteſt, ut lentor frigus pariens mutetur in altem, a quo perpetuus calor, & e contra, ut hic in illum convertur, hic ad naturalem ſtatum reparandum aptior, ille ad mor-

Tt *tem;*

tem; atque inſuper fieri poteſt, ut tempore inter utrumque recurſum lentoris calorem producentis medio, ſuccedat inſultus frigoris cum ſuo lentore ad arteriolas capillares haerente, & producatur vexati ab utriſque denominanda: Sed & permutari poſſunt invicem incurſus, atque periodi lentorum ſimilium, ita ſcilicet, ut qui recurrebant cum frigore diebus ſingulis, recurrant pariter cum frigore ſed alternis, vel quarto quoque die, qui quarto quoque die, alternis, aut ſingulis, qui ſingulis, qui alternis, quarto quoque, aut ſingulis, quod ſimiliter contingere poteſt in lentoribus cum calore recurrentibus.

Lentor frigus pariens truditur in venas totus.

QUoniam a lentore, frigoris ſenſum producente capillares arteriae infarciuntur repetita ſaepius preſſione ſanguinis ſuccedentis; villi igitur earundem plurimum truduntur extrorſum, & maxime diſtrahuntur; cur autem calor ſecernitur, atque effluit, minus eaedem prementur extrorſum cedente illo; igitur ſeſe reſtituere poterunt eam vim exercentes in reſtitutione, & contractione, qua diſtractae, & truſae fuerunt extrorſum, ut flexilia omnia, atque oſcillantia neceſſario faciunt, adeoque vim introrſum validam exercebunt, & reſtituere quidem ſe poterunt non ſolum locum faciente calido, quod exprimitur; ſed quia lentor ille non ſupponitur ita plane ſiccus, ut etiam membranas exſiccaverit, unde vim ſe reſtituendi ipſis adimere potuerit, vel ita in ſe ipſo durus, ut alium quaſi canaliculum ad contactum interioris ſuperficiei arteriarum non cedentem efformaverit, adeoque earundem reſtitutionem impediverit. Quoniam vero reſtitui illae non poſſunt, niſi in ſe ipſas undecunque per ambitum coëant, neque per ambitum undecunque coïre, niſi quaelibet ipſarum puncta cum lentore ad contactum poſito contactum mutent; dum igitur contrahuntur, ſeu reſtituuntur arteriae, ſingulae lentoris partes a contactu priori removentur, quare ſi interim detur aliqua facultas, quae tranſverſe moveat, & vim abripiendi per longitudinem canalium faciat, id ſuccedere facillime poterit nihil reſiſtente contactu; praeſto autem eſt preſſio, & affluxus ſuccedentis ſanguinis; igitur lentor ille a cohaeſione arteriarum liber facile abripietur, quod eo facilius ſuccedet, quod reſtituentibus ſe arteriis introrſum non ſolum ab earum contractione per ambitum fit ſeparatio contactuum a lentore contento; ve-

rum

rum propter locum relictum a calore trudi poteſt, ac truditur ad medium, unde liberius a preſſione, & affluxu ſuccedentis ſanguinis abripietur, & tandem abripietur quidem totus; cum etenim non plane durus, aut exſiccans arterias ſupponatur, ſejungetur ab iiſdem totus, non autem aliqua pars ipſius ad motum facilior, & ſejunctus abripietur, qua patet effluxus, in venas ſcilicet, ut manifeſtum eſt. Quoniam itaque in venas derivatur lentor, & ſanguis fluxilior, utrumque autem horum liquidorum fluit per eundem impetum; perinde igitur ſe res habebit, ac in turbidis, & diverſi generis gravia ducentibus profluentibus, hoc eſt, liquidius erit velocius, per mediam canalis lineam fluet, & non ſecus ac profluentes ſaxa, & quae difficilius ac tardius moventur ad ripas trudunt, lentor ad superficiem venarum trudetur. Cum itaque lentor ſupponatur tantus, ut per impetum ſanguinis, quo fluit per arterias, ſingulis contractionibus cordis ab iiſdem arteriis abripi non poſſit; ſed opus ſit pluribus contractionibus, quarum ſingularum cumulato impetu producatur preſſio lentorem ex arteriis trudens; in venis autem ab anguſtioribus canalibus verſus capaciores ſemper fluentibus ejuſmodi cumulatio haberi non poteſt, & impetus ſeu velocitas ſanguinis per ipſas minor eſt, quam per arterias; igitur momentum ejus lentoris ad contactum venarum erit minimum, adeoque allabetur ſuperficiei ipſarum ipſi inhaerens, ad quam lentiſſimo motu movebitur, tanto ſcilicet, quantum conciliari ipſi poterit ab exceſſu velocitatis per venas fluentis ſupra momentum reſiſtentiae, quam lentor ille exercet ad ſuperficiem venarum, quod momentum reſiſtentiae componitur ex ratione molis ipſius lentoris, & magnitudine contactuum, quae creſcit prout ipſius moles eſt minor, & intenſiore, aut remiſſiore viſciditate ejuſdem. Poſtquam igitur hoc lento motu praeterfluxerit venas omnes, derivabitur cum ſanguine in dextrum ſinum cordis, & per agitationem a valida contractione auricularum, & cordis cum fluxiliori ſanguine commiſcebitur, & in pulmones derivabitur, per quos facile fluere poterit, cum ita natura comparati ſint, ut per ipſos fluere poſſit chylus, humor nempe craſſiſſimus, & maxime viſcidus. Et his igitur derivabitur in ſiniſtram auriculam, & ſiniſtrum ſinum, in quibus propter validas eorum contractiones rurſus fluxiliori ſanguini permiſcebitur, vel ſaltem prohi-

Ad ſuperficiem venarum lento fluxu labitur.

bebitur, ne ab ipſo ſejungatur, unde in arteriae truncis majoribus valido impetu inſtructus erit, velut arena minima admixta profluentibus, quae propter ingentem impetum totius profluentis ſibi ipſi etiam communicatum, neque ſubſidit, neque ad ripas truditur. At vero cum ad capillares illas arterias traductus fuerit, ad quas antea ſubſiſtere coactus fuit, ſimiliter ſubſiſtet, ſenſum frigoris, & reliqua in praecedenti propoſitione expoſita producendo. Poſt quae cum tandem eodem, ut prius, modo debeat ab iiſdem arteriolis abripi totus, in venas derivari, ad ipſarum ſuperficiem lentiſſimo fluxu fluere, & quae ſuccedunt ex ordine, deducetur tertio per eaſdem vias ad eundem capillarium arteriolarum terminum, ad quem eoſdem effectus producendo, tandem quarto derivabitur in venas totus, & eundem omnino, nempe cum iiſdem affectionibus circuitum, atque recurſum inſtituet, cui ex ordine ſuccedet quintus, ſextus, atque ita deinceps ſemper ejuſdem conditionis ſinguli, quouſque non detur, ac vigeat facultas aliqua, cujus vi, aut plane tollatur viſcidum illud, aut illius quantitas, vel qualitas immutetur. Quoniam itaque ad hoc ut lentor ille derivetur in arterias capillares, fluat oportet per longitudinem omnium expoſitorum canalium; prout igitur tarditas lentoris erit major aut minor, extruſio e ſummis arteriis facilior aut difficilior, quantitas ejus major aut minor, longius aut brevius erit inter utrumque recurſum tempus; quouſque igitur horum aliqua vel omnia non immutantur perſeverante eadem lentoris natura non niſi eodem tempore eorundem canalium longitudinem excurrere poterit, ſeu, quod idem eſt, eodem tempore ſinguli recurſus fient, ſi nempe ſecundus recurſus corripiat 24. horas poſt primum, ſuccedet tertius 24. hora poſt ſecundum, atque ita de caeteris. Quoniam vero lentor ille ad ſummas arterias valde premitur, quouſque calor exprimitur, in illo igitur niſi preſſionis, & ſejunctionis mobiliſſimi corporis, cujuſmodi eſt ignis, ſiquidem liqueſcere poſſit magis lentor ille divellente calore, dum premitur, & ſeſe expedire, quaquaverſum nititur particulas viſcidiores, & motui magis reſiſtentes quaſi ſubigente, ac fermentante, fiet lentor ille liquidior, & minoris proinde quantitatis, quod ipſum licet infirmius contingere poterit, dum per venas labitur quaquaverſum expirante calido, & partibus viſcidis ſeſe implicando, & ſanguine liquidiore in ipſum

Reducitur ad capillares arterias, idque pluries vultus recurſus iiſdem conditionibus patiens, quorum ſinguli ſemper fiunt eodem tempore.

Quomodo mutari quantitas, & qualitas lentoris poſſit ac debeat.

len

entorem nitendo, atque verſus cor trudendo. Sed multo magis id contingere poterit in pulmonibus, cum in iis vigeat vis preſſionis inſignis, & comparati ſint ad humorum ſolutionem. Contra autem per vim caloris fieri poteſt, ut quantitas quidem minuatur, ſed intendatur interim lentoris qualitas, ita ſcilicet ut fiat lentior, quod continget per vim caloris inſignem abripientem ſubito, atque exſiccantem, quicquid humidum fluile lentori illi permiſcetur, unde evadet ille ad motum diffiilior, & ratione majoris lentoris tenacius haerentis ſuperficieus canalium, quibus allabitur, & quantitatis, ſeu molis imminutae, pro cujus ratione ſuperficies contingentes fiunt majores, hoc eſt motui magis repugnantes. Denique quantitatem lentoris augere poterit, ac debebit ſanguis, & quilibet humor viſcidus, vel aliunde derivatus in ſanguinem, vel intra vaſa ejus in viſcidum commutatus, ut patet. Aucta jam ſupponatur lentoris quantitas, erit igitur extruſu difficilior e ſummis arteriis, unde majori erit opus preſſione, quae cum a repetitis contractionibus cordis pendeat, longiori tempore opus erit, ad hoc ut extrudatur, quam in minori quantitate, adeoque minor quantitas prius incipiet moveri per venas, quam quantitas major, adeoque hoc de nomine prius recurret ad arterias, quam quantitas major; quia vero lentor ille, cum truditur ex arteriis in venas, disjicitur in particulas huc illuc, quae eſſe poſſunt diverſae magnitudinis, nec ulla ejus rei certa lex dari poteſt, eaeque ſingulae ad ſuperficiem vaſorum perducuntur, ad quam fluunt per preſſionem ſanguinis liquidioris in ipſas poſterius nitentis; quo igitur illae majores fuerint, ſeu altiores, eo longitudo vectis, per quam ſanguis nititur, ut eaſdem verſus cor premat, erit longior, ſeu momentum fluxus majus atque inſuper majus, quo minores ſuperficies, ſeu reſiſtentia contactuum minor, unde his de nominibus fieri poterit, ut velocitas lentoris per venas, cum auctae quantitatis eſt, ſit major, quam cum eſt quantitas minoris; ſi igitur ſit, ut tarditas lentoris auctae quantitatis intra arteriolas, quibus haeret ad velocitatem ejus, cum eſt minoris quantitatis intra eaſdem arteriolas, ita reciproce tarditas hujus per venas ad velocitatem illius per eaſdem, tempora integrorum circuituum erunt aequalia, ſeu fient recurſus eodem tempore; ſi vero tarditas ad velocitatem per arterias non ſit reciproce, ut tarditas ad velocitatem

Ab aucta quantitate recurſus eodem tempore, prius, poſterius.

per venas, tempora excurſuum erunt inaequalia, & lentor auctae quantitatis recurrere poterit prius, aut poſterius, quam lentor quantitatis minoris, ut patet.

Ab imminuta idem pariter.

Eodem modo demonſtrabimus, lentorem diminutae quantitatis poſſe recurrere eodem tempore prius, poſterius, ac lentor quantitatis majoris; ſimiliter enim prout in eruptione ex arteriis lentor disjicitur in majores, minoresve particulas, erit ipſius facilitas ad fluxum per venas major aut minor, unde prout conſurget illa reciproca plane eadem, vel major aut minor proportio velocitatum ac tarditatum, fient tempora integrorum circuituum eadem vel inaequalia, unde recurſus ἰσόχρονοι vel prius poſteriusve corripientes in lentore minoris, quam majoris quantitatis.

Lentor ad ſtatum naturalem ſanguinis magis accedens recurrit prius.

Ex his autem patet, eum lentorem, cujus tenacitas ita corrigatur, ut ad naturalem fluxilitatem ſanguinis magis accedat, debere recurrere citius; facilius enim, hoc eſt per pauciores contractiones cordis, ſeu per brevius ſpatium temporis abripietur ab arteriis, ac trudetur in venas, ad quarum ſuperficies parum ſubſiſtet, unde cum univerſus circuitus menſuretur tempore fluxus per utroſque canales: utraque autem breviora ſint, quam tempora fluxus in magis viſcido lentore, recurret ille citius.

Lentor viſcidior etiam non magnae quantitatis tardius.

At contra ex iiſdem patet, cum lentor ſit adhuc magis tenax, craſſus, & cohaerens, ipſius recurſum debere eſſe tardiorem, etiamſi ſupponatur minoris quantitatis; haec enim ipſa minor quantitas facere poterit, ut per venarum ſuperficiem in tenuiſſimum velum extendatur, hoc eſt, ſit ipſius altitudo minima, nempe minima longitudo vectis, per quem nititur ſanguis, ut lentorem moveat, & ejus ſuperficies pro ratione molis maxima, ſed & maxima vis lentoris, cum ſupponatur aucta; lentor igitur, qui ſupponitur intenſior, etiamſi ſupponitur minoris quantitatis, debebit recurrere tardius.

Tempus inter utrumque recurſum unus, duo, tres, plures dies.

Quoniam vero tempus, quo idem lentor ab arteriolis extremis debet per venas, pulmones, & cor ad eaſdem recurrere deſumendum eſt, ac neceſſario pendet a velocitate, qua per venas praecipue refluit; haec autem pendet a majori, minorive cohaeſione cum ſuperficie venarum; tempus igitur inter utrumque recurſum eſſe poterit brevius, longius, prout illa cohaeſio major eſt, aut minor; ideoque magis, aut minus praeterfluenti ſanguini, & ſecum abripere conanti reſiſtens. Dico autem primo, longitudinem canalium, per quam debet refluere lentor,

:or, non eſſe deſumendam a ſimplici longitudine directae, &)reviſſimae diſtantiae a corde ad ſummos artus; haec etenim)ſtendit ſolam longitudinem venae majoris a corde ad ſummos rtus tendentis, via, quantum fieri poteſt, recta, atque breiſſima; ſed concipiendam eſſe, qualis revera eſt, millies fle:am, atque reflexam, implicatam, intextam, in ramos, & analiculos innumerabiles diviſam, cujuſmodi nempe ſe hebent iſtributiones canalium ſanguineorum. Cum autem ab ejuſmoi diviſione atque implicatione longitudo illa caeteroquin non :a extenſa mirum in modum augeatur, via a lentore illo ſu)eranda, ut ad cor, atque arterias revehatur, non erit ita breis. Secundo, cum ex arteriis erumpit in venas, ſubit canalem mpliſſimum, qui nempe advenienti lentori amplum locum celit abſque nova diſtractione, unde non nititur majori momeno contractionis in eundem lentorem, qui proinde ad ejus conactum poſitus per contractionem detineri non poteſt, quaſi ejunctus permutando continue contactus; ut in arteriis coningere ſuperius expoſitum; quare momentum ſanguinis praeerfluentis non poterit facile ſecum abripere trajectum in venas entorem, niſi reſiſtentiam cohaeſionis ſuperet ex ſe ipſo, quod lifficillimum erit non ſolum ratione remiſſi impetus, quo ſanguis praeditus eſt in venis, ut ſuperius, ſed etiam aliis de noninibus. Quoniam enim tertio, partes liquidorum cohaereniium, cujuſmodi ſunt viſcida, facilius ſupra ſe invicem excurunt, quam ſejungatur a ſuperficiebus corporum, quibus haeent; ſanguis igitur praeterfluens, & in aliquam etiam majuculam lentoris molem incidens ejus partes ita dimovebit, ut juae maxime remotae ſunt a contactu, & in cavitatem venae naxime prominent, excurrant ſupra reliquas, quaſi ſupra eas e rotando, unde ad inferiora facile dilabentur, & totam moem in longiorem formam, ac depreſſiorem extendent, ac denum & ipſae ad contactum, & cohaeſionem cum venis perveient, antequam partes ejuſdem molis, quae venam prius coningebant, ab eodem contactu receſſerint, quem ne mutabant juidem, niſi vis, quam partes illae in cavitatem venae maxime)rominentes ſeſe rotaverunt, non fuerit inſignis, qualis a tarlo ſanguine intra venas non ita facile admitti poteſt praecipue, i lentor ponatur non mediocriter viſcidus. Ex hoc igitur ca)ite fiet, ut lentor caeteroquin fluxui minus reſiſtens propter mo-

moles altiuſculas, in quas eſt diſtributus, fiat minus fluxilis redactus in moles depreſſiores, & contactuum magis extenſorum & cum hujuſmodi depreſſio talis eſſe debeat, ut quaſi velum ſuccingens membranas venarum fingi poſſit, vis, quae a praeterfluente ſanguine ipſi imprimi poterit, vix erit ulla, & tota motus ratio pendere debebit a minima facultate compreſſionum quibus fiet, ut membranae venarum contactus aliquantulum mutent cum allabente lentore, atque ita faciant, ut aliquid ſui momenti poſſit praeterfluens ſanguis lentori ſubſiſtenti communicare. Neque fluxus poterit promoveri a vi gravitatis, vel qualibet alia facultate, quae fingi poſſit inſita lentori, & a cohaeſione divellere tentans, nam gravitas in tam minimis particulis minor eſt momento cohaeſionis, cum etiam guttae majores ſolius aquae, liquidi nimirum vix viſcidi, nec mutent figuram, nec divellantur a ſummis arborum ramis, aliiſque corporibus, a quibus libere deorſum pendent, & gravitas minimum locum habere poteſt in corpore, ut ſupponimus, male habito, quod cum decumbere cogatur, minimum a gravitate effectum ſubire poteſt in contentis liquidis etiam ad ſuperficiem canalium non haerentibus, & idem dicendum eſt de qualibet alia facultate a contactibus divellere tentante. Quarto, augebitur difficultas divulſionis, quod per illam rotationem plurimae lentoris ſuperficies recta ſejungendae erunt a ſuperficie venarum quod in laminis laevibus ad contactum poſitis, & ab ipſo perpendiculariter removendis patet, quantae difficultatis ſit. Quiſquis autem hujus allapſus difficultatem in lentore facilius velit concipere, atque admirationem omnem deponere, animadvertat ille, viſcidum quodlibet corpus etiam in quantitatem majuſculam collectum, & vi ſolius ſuae gravitatis deſcenſui permiſſum ad contactum ſuperficiei alicujus corporis etiam laevis ut vitri &c. per dies integros vix locum mutare, & aliquando ne mutare quidem, ſi adhuc viſcidius, & minoris quantitatis fuerit; ſed & illud obſervet, puriſſimam aquam iu ſcyphunculis anguſtioribus plane ſubſiſtere intra eoſdem, nec poſſe niſi vi maxima concuſſionis ab eorum ſuperficie divelli, & ſurſum aut deorſum agi. Denique & illud obſervet, dari etiam humores quoſdam naturales, quorum uncia una, vel duae non niſi octo horarum ſpatio diffluant e canalibus ſuis multo brevioribus, quam quos perpendimus, ut refert a ſe obſervatum Grae-
ii

in ſucco pancreatico, cujus unciam unam octo horarum ſpatio collegit, biliseodem tempore duas, ex quibus omnibus deducendum ſatis tuto indicamus, prout vis cohaeſionis ad membranas venarum major eſt, aut minor reſpectu ſolius lentoris magis, aut minus viſcidi, ſeu haerentis, tempus inter utrumque excurſum eſſe poſſe unius diei, bidui, tridui, & longioris etiam intervalli temporis. Quoniam igitur lentor ex arteriolis capillaribus tandem abripitur totus; erunt igitur illae poſt eruptionem amplitudinis naturalis, adeoque per ipſas fluere poterit ſanguis etiam in naturali quantitate abſque eo, quod magis prematur, teratur, ſolvatur calor naturali copioſior, ſeu in excurſu per ipſas ſanguinis calor non increſcit. Quia vero calor ſolutus facile perſpirat; non ſolum igitur non creſcet calor, quia generetur novus in excurſu per arterias capillares, verum minuetur perſpiratione ipſius quantitatem minuente. Ulterius qui jam ſolutus fuit per venas, perſpirat partim, ut dictum eſt, partim ſeſe admiſcet reliquo ſanguini: hujuſmodi enim permixtioni tempus, & otium permittit tarditas, qua totus ſanguis per venas fluit, unde non deteretur; imo calor ſubire placide poteſt particulas craſſiores, & hae repugnando illi penetrationi calorem valide comprehendere, & intra ſe cohibere ſeu caloris vim, ac ſenſum temperare. Inſuper cum inter utrumque excurſum detur plurimum temporis, totus ſanguis pluries fluere debebit per pulmones, adeoque ſolvi pluries, atque apte miſceri, & comprimi ignis cum partibus reliquis, adeoque his de nominibus generabitur naturalis ſanguis, quo naturalia omnia ſuccedent, & corpus integrum videbitur ſeu erit ad ſenſum; non erit tamen re vera, cum per venas latenter refluat inſenſum illud, & labefactans corpus mox in arterias refluxurum, & excitaturum frigus cum affectionibus reliquis, adeoque adſit malum ejuſque cauſa intra venas. Id autem etſi plerumque contingere facile poteſt propter diuturnitatem temporis, quae inter utrumque recurſum continetur: non tamen id ſemper neceſſario continget; ſi enim calor aut minus facile perſpirare poſſit, ſive id proveniat a nimia denſitate ſanguinis, ſive textura corporis, ſive adjunctione caloris cum partibus aliis fixis, & perſpirationi minus aptis, ſive qualibet alia de cauſa hujus generis, aut ſanguis per calorem frigori ſuccedentem ita fuſus fuerit, atque ſolutus, ut cohiberi

Inter utrumque inſultum plerumque corpus integrum ad ſenſum.

Non tamen id ſemper neceſſarium.

a reliquo ſanguine calor non poſſit, neque compingi apte ac naturaliter, dum per pulmones fluit, vim ſuam calor libere exeret, & detinebitur corpus in ſtatu caloris naturali majoris quouſque non recurrat lentor in arterias, quo frigus rurſus excitabitur. Ponatur jam brevitatis, & perſpicuitatis gratia lentor ejus generis, qui recurrat tertio quoque die, manifeſtum eſt, ſecunda etiam die lentorem illum moveri, ſed latendo ſenſum, cum allabatur ſuperficiei venarum, ad quas nihil ad ſenſum mali poteſt producere. Secunda igitur die vitiari ſanguis ſupponatur, ita ut in lentorem ſimilem abeat, ex eorum nempe genere, qui tertio quoque die recurrunt, & hic lentor alter ab alterius illius ſecunda poſt recurſum die ad arterias capillares derivetur, producet frigus cum reliquis aequale, majus, minus, prout eodem, vel diverſo modo ſecundus hic lentior ab illo primo ſe habebit, poſt quae erumpet in venas altero mox in arterias refluxuro, unde hic recurret in arterias & frigus tertio die producet cum reliquis omnibus primo die reſpondentibus; lentor autem alter quarto die recurret in arterias frigus producens cum reliquis omnibus ſecundae diei reſpondentibus. Quod unicum ſatis oſtendit, qua ratione ſe habere poſſint recurſus multiplices cujuſcunque generis ſive eorum, qui ſingulis, ſive qui alternis, ſive qui quarto quoque die, aut rarius recurrunt, & patet ex his, ſaepius in die poſſe frigus recurrere, ita ut ſingulis refluxibus alii recurſus reſpondeant ſingulis pariter diebus eadem hora corripientes. In his autem multiplicibus recurſibus etſi propter brevitatem temporis, quae comprehenditur inter duos quouſque inſultus ſibi ſuccedentes, minus facile ſanguis poſſit ad naturalem ſtatum redigi; tamen pro diverſitate alterationum poſſit etiam quolibet breviſſimo tempore reſtitui, poſſibile eſt etiam, in hiſce multiplicibus recurſibus relinqui corpus aliquando ad ſenſum integrum, etſi id neque neceſſarium, neque facile. Quoniam patet ex ſuperioribus, majus tempus inter duos quoſque recurſus contineri, prout lentor eſt magis ac magis tenax; magis autem tenax, ſeu ad motum difficilis fit cum minori quantitati liquidi aquei, ſeu facillime fluentis admiſcetur; ſi igitur fieri poſſit, ut abripiatur plus minus ex hoc humido a lentore dato circuitus, & recurſus, recurret ille breviori, aut longiori temporis ſpatio, prout major, aut minor humidi ablati portio facit,

Recurſuum multiplicitas, & eorum ordo.

Et etiam in iis relinqui poteſt corpus ad ſenſum integrum.

Mutationes recurſuum ex diebus ſingulis in alternos, aut quartum quemque &c. ſemper cum frigore.

it, ut quod reliquum eſt, ſit plus minus ad motum facile, nde ſi datus recurſus fuiſſet diebus ſingulis, ſuccedent illi ra-ius, puta diebus alternis, vel quarto quoque, prout lentor iagis ad ſiccum, & difficilius fluxilem accedet: ſi vero ad-iiſceatur, vel generetur humidum aliquid lentorem diluens, : ad naturalem fluxilitatem ſanguinem redigens, recurſus mnis tolletur, aut fiet frequentior, ſi prius fuerit rarior, & a iajori difficultate ad fluxilitatem productus. Cum itaque in ntorum circuitibus ad arterias capillares, dum premuntur ad enas, dum adhuc calor viget, & rurſus ad arterias capillares, ım pars calidior abripitur, facile poſſit abripi, quod in len-re eſt liquidius calore tenuari atque evaneſcere, hinc fiet raecipue, ſi caloris vis fuerit intenſior, ut humidi aquei pars iaxima ſiccetur, atque evaporet remanente intra vaſa, quod ı lentore ſiccius eſt, atque ad motum difficilius, quod proin-e recurret alternis, vel quarto quoque die. Rurſus e con-erſo, quoniam ſubſiſtente ad ſummas arterias lentore, & ſe exe-re nitente igne partes lentoris aliquando ſubigi, ac fermen-ſcere poſſunt, hoc eſt, ad liquidiorem ſtatum redigi, & ad unc ipſum adhuc magis accedere, dum per pulmones agun-ır, & per reſpirationem ſolvuntur; prout igitur erunt lento-s diverſi generis, vel ſcilicet ſubactioni, fermentationi, & lutioni idonei, vel ſeparationi liquidioris a minus liquido in eſſionibus, quas patiuntur, & canalibus, per quos fluunt, curſus fieri poterunt, atque mutari ex quotidianis in ſingula, idua, aut quatridua, vel ex quatriduanis in ſingula, tridua, ıt dies, & quae ex his componuntur. Eſto igitur aut tanta ntoris quantitas admixta ſanguini, ut trudi illa e ſummis ar-riis in ſummas venas nequeat, vel licet minoris quantitatis tam lidae ſit adhaeſionis cum ſuperficie earundem, ut abripi ab , ac divelli nequeat; moveri igitur ſanguis non poterit, un-e brevi temporis ſpatio frigeſcet penitus totum corpus, ſan-ıis in muſculos non derivabitur, non pertinget, vel quieſcet l cerebrum, unde nulla generatio liquidi per nervos, unde ivatio ſenſus, & motus irreparabilis, cum lentor ille ſuppo-ıtur tantus, ut abripi, ac trudi ex arteriis nequeat, ſeu (quod em eſt) continget mors. Haec autem cum contingat ſub-tente, atque haerente ad arterias lentore, hoc eſt, in recurſu ıus, patet, debere mortem plerumque contingere in recurſu

Ab ejuſmodi lentore etiam mors, eaque in recurſibus praecipue; ſed id non neceſſario ſemper.

lentoris: ſi autem lentor ſit quidem truſilis ex arteriis, ſed ingenti calore poſt ipſum vexetur corpus, qui ſanguinem omni ſpiritu exhauriat, & perſpirare cogat, vel etiamſi calor non ſuccedat ingens, ille quicunque ſuccedit etiam debilis, inveniat ſanguinem ſpiritibus jam exhauſtum per antecedentium circuituum afflictionem, vel eundem ſanguinem, ex quo ſpiritus deduci poſſunt in quantitate minima a calore etiam debili absumendi, mors ſuccedet non in ipſo recurſu, ſed poſt ipſum prius poſterius, & facilius illa continget in penuria ſpirituum cum hi non ſolum caloris vi cogantur expirare; verum etiam naturaliter abſumantur in motibus muſculorum, & mentis. Itaque mors ſuccedet plerumque, ac facile in recurſu lentorum ſed id non neceſſario ſemper.

Lentor cum calore recurrens non abripitur a ſummis arteriis totus &c.

Eſto jam ſecundo loco lentor cum calore recurrens; ſubſiſtit igitur ille ex praecedenti ad ſummas arterias, ita ut licet ſubſiſtat, ſanguinis naturalis impetus, & preſſio ejus ad eas arterias vigens ſanguinem in calorem ſolvat, quare nunquam obſtruitur arteria, ſed ſemper calor a ſubſiſtente lentore ſejungitur & in venas rapitur: a ſanguine igitur ſuccedente fit, ut cum exitum aliquatenus patentem inveniat, qui lentor prius ſubſtiterat, minus prematur, ex quo neceſſario fit, primo, ut quod maxime mobile, atque expreſſile eſt, nempe calor facile exprimatur, atque derivetur in venas: ſecundo vero, cum quod jam ſubſtiterat, a ſuperaffluente minus prematur, pars ejus patentem viam inveniet; per hanc igitur minorem preſſionem quod prius ſubſtiterat, abripi non poteſt; ſed quod in ipſo non eſt ſicciſſimum, ac penitus motui ineptum, per illam minorem preſſionem ab hoc ſicciſſimo ſejungitur, & in venas rapitur, quod erit ſubviſcidum, & quiddam ſimile quoad motus facilitatem lentoribus, qui cum frigore quotidie ſingulis, triduis, aut quatriduis recurrunt pro diverſitate facilitatis ad motum, atque allapſum ad ſuperficies venarum. Hanc ſeparationem minus viſcidi a lentiſſimo faciat oportet preſſio illa minor, quae neceſſaria ex doctrina ſeparationum ad ſejungenda viſcida ab iis, quibus admiſcentur, quae eſſe poterunt diverſorum graduum, prout etiam lentores cum calore recurrentes ſunt ipſi toti diverſimode lenti. Illud autem ad motum difficillimum, atque ſicciſſimum, quod expreſſo illo fluxiliore haeret ad ſuperficiem arteriarum, non abripietur; cum etenim mi-

ιinor vis preſſionis faciat, ut arteriae minimum diſtrahantur xtrorſum ſtatim, ac calor, & fluxilius illud in venas ducitur, ix nitentur, & contrahentur introrſum, adeoque contactus um illo altero ad motum difficillimo non mutabuntur, quare ι cohaeſione mutua perſiſtent, quae ſemper increſcet, cum ontinue abripiatur, quod eſt fluxilius adeoque abripi ab arεriis per preſſionem ſuperaffluentis ſanguinis nunquam poterit. Quoniam itaque a lentore ſubſiſtente ſejungitur quod eſt viιido liquidius ſubſiſtente, atque haerente ad arterias viſcido ιcciſſimo; prout igitur illud erit magis, aut minus ad fluxum .cile, recurret ad eaſdem arterias capillares ſingulis, alternis, ιt quarto quoque die, ut de lentoribus cum frigore recurrenbus dictum, excurrendo per eoſdem, quos illi, canales alιbendo ſuperficiebus venarum lentiſſimo fluxu, & quae de iis rius ſingillatim oſtendimus: ſingulis autem recurſibus non iſi calorem poterunt producere, cum incidat ille lentor in artem arteriae anguſtiorem ob ſiccum illud ejus ſuperficiem ιccingens, unde premitur magis, & major caloris quantitas xprimitur, ut in praecendenti demonſtravimus. Cum vero ſiciſſimum illud ad arterias capillares ſemper haereat, ſanguis prae ɛrfluens ſemper in calorem naturali majorem propter canalis nguſtias ſolvetur, rarefiet, incendeturque ſanguis, adeoque unquam corpus caleſcere plane deſinet: adde, quod cum per dhaeſionem illius ad motum difficillimi, & maxime fixi ad ɾterias, ſanguis deſtituatur iis corporibus, quae cohibendis aloris partibus maxime idonea ſunt, idem calor eſt ſemper x ſe ipſo liberior, nec per pulmonum opus apte compingi oteſt, cum eadem illa ſicciora corpora compingendo igni ιaxime idonea deficiant.

Recurſus ut lentores cum frigore, ſcilicet intra idem temporis ſpatium.

Inter utrumqne recurſum non relinquitur corpus integrum.

Ab hoc autem calore fiet, ut quicquid ſupereſt liquidi, mais in ſanguine tenuetur, atque abſumatur, & ſanguis fiat raor, calidior, mobilior, perſpirando aptior, & ſpirituum enerationi ineptior, unde cum in recurſibus maxime per preſ onem a ſicciſſimo, quod ſubſiſtit, atteratur, fiet tandem, : tantae ſubtilitatis, ac mobilitatis in iiſdem fiat, ut in evaρrationem agat quicquid ſpirituum in ſanguine continetur, : proinde tunc facile, & plerumque ſuccedet mors; non taιen illa continget neceſſario ſemper tum temporis, cum ejuſ‐odi perſpiratio, & abſumptio ſpirituum omnium etiam poſt re-

Ab hoc etiam lente mors, & praecipue in recurſibus; ſed id non neceſſario ſemper.

recurſum poſſit ſuccedere, cum per caloris intenſionem ſangu totus in fervorem agitur, ac ſpiritus partim evaporant, pa tim per motus muſculorum, & mentis abſumuntur, illudq contingет facilius, ſi ſanguis totus ad parvam quantitatem r dactus ſit, vel ſpiritibus etiam prius deſtitutus, ut de mor a lentore cum frigore recurrente dictum eſt. Cum itaque r curſus lentoris cum calore corripientis fiant eodem modo, qu recurſus lentoris invadentis cum frigore, manifeſtum eſt, & lentoribus cum calore prehendentibus dari poſſe recurſus mu tiplices eodem ordine ſibi ſuccedentes, quo de iis ſuperi oſtenſum, atque inſuper poſſe invicem permutari, ita ut po aliquot recurſus ſingulis diebus contingentes ſuccedant alii a ternis diebus, vel quarto die &c. ut ſuperius. Eſto jam ſan guis ita comparatus, ut lentor cum frigore corripiens ita al quantum fundatur, ut naturali impetu circuitus ſanguinis f cile ſejungatur calor; erit igitur iſte lentor diviſus in part maxime mobiles, cujuſmodi eſt calor, & alias minime mob les, quae proinde ad arterias capillares valide haerebunt prod cendo interim non frigus, ſed calorem: & illa ſolutio non i difficile haberi poterit vel fermentando, dum lentor cum fr gore ſubſiſtit ad arterias, vel niſu validiore premendo, ita u calor, & quicquid eſt liquidius exprimatur ſubſiſtente quo eſt magis viſcidum, atque ſiccum. Ex hac igitur mutatio nunquam relinquetur corpus integrum, unde nunquam nat rale quicquam producetur in corpore, fundetur maxime ſa guis, evaporabunt ſpiritus, nec reparari poterunt; quare hae mutatio ad mortem inferendam aptiſſima. Contra vero in v ſcido calorem producente, ſi tenaciſſimum illud ac arteri haerens per fermentationem fundatur, atque liqueſcat, ita u abripi arteriis poſſit, & miſceri rurſus cum ſanguine, & le torem producere cum frigore corripientem, relinquetur p aliquod ſpatium temporis inter utrumque recurſum corpus i tegrum, & ſpiritus reparabuntur, & facile ſuccedet ſalus, ſe perfectus naturalis ſtatus. Denique quoniam in lentore cal rem producente haeret ſemper ad arterias, quod eſt ſicciſ mum; igitur per hujus cavitatem fluere poterit, vel ſubſiſte re lentor frigus producens, adeoque ſi ſanguis ita vitietur dum adhuc ſicciſſimum illud haeret ad arterias, ut in viſcidu abeat calorem cohibens, fiet inſultus frigoris ex ſuperioribus per du

Recurſuum multiplicitas, ordo, & mutationes Recurſuum ſimplicium in circuitus, & recurſus diverſi temporis. Mutatio lentoris cum frigore in alterum cum calore, & e contra, qui magis ad ſalutem aptus.

Recurſus lentoris cum frigore inter utrumque recurſum lentoris calorem producen-

urantis, quouſque viſcidum illud frigidum in venas redactum tis, & e
on fuerit, ad quos in venas reducendum ſufficiet vis preſſio- converſo.
is, quae abripere non poterit ſicciſſimum illud lentoris pro-
ucentis calorem, cum hic haereat validius; neque extenſus
rit, aut diſtractus a lentore frigido, quem comprehendebat,
um extendi, & diſtrahi nequeat, niſi per eandem preſſionem,
uae illa reſiſtentia cohaeſionis minor eſt, quare haerebit ad-
uc, poſtquam frigidus erupit in venas, fietque recurſus fri-
dus inter utrumque recurſum calidum, & e converſo, ut
tet. Non eſt autem difficile, inter utrumque recurſum ca- Et frigoris recurſus etiam ſingulis diebus plures.
lum dari recurſum aliquem frigidum, imo pluries etiam ſin-
ulis diebus repetitos recurſus frigidos; lentores enim cali-
um producentes cum conjuncti ſint cum ſanguine, cujus ca-
r maxime liber eſt, & reliquae partes minus mobiles ab ipſo
ſjunctae, facile poteſt contingere, ut harum plurimae ſaepius
nul ad arterias capillares perveniant omnem calorem vel exclu-
ntes, vel ſupprimentes, unde ſenſus frigoris prohibentis ex-
urſus ſanguinis in venas, & ejus proinde recurſus in arterias,
ude imminutio ſpirituum, vel ſuppreſſio, vel imminutio mo-
ts cordis, unde frigus univerſale in toto corpore: quare pa-
t propoſitum.

PROPOSITIO XX.

*Lentor ille cum frigore corripiens reperiri poteſt in ſanguine abſ-
qe opera ullius corporis aliunde in ipſum fluentis, & per influxum
rporis aliunde derivati, quod ipſum vel ſit viſcidum, vel etiam li-
qidiſſimum quidem, ſed lentori producendo aptum, & ſine influxu
qidem, vel imminuto motu, vel imminuta quantitate ſanguinis,
per horum utrumlibet rurſus repetitum fieri poteſt, ut poſtquam
gitus eſt lentor certo quodam tempore recurrens, generetur alter
rurſus inter utrumque inſultum illius: ſed & aucta quantitate,
at motu ſanguinis dari poterit illud frigus: verum plerumque, &
filius erit frigus pluries & frequenter invadere, hanc aut il-
ln partem corporis ſubito corripere, ſubito evaneſcere, intermiſ-
ſ, aut omiſſis penitus conſuetis exercitationibus, ac laboribus cor-
pis, ſuppreſſa perſpiratione partium viſcidarum, ſi quae hujuſmo-
perſpirant a ſanguine, ſuppreſſis purgationibus aut viſcidis, aut
vi-*

viſcidum ſanguinem reddere aptis, iiſque vel naturalibus, vel p aſſuetudinem, prohibita ſolutione humorum viſcidorum a ſangu ne, vel etiamſi ſolvantur, prohibita eorum derivatione in ſu canales, & ſi quae ſunt ejuſmodi. Per influxum vero vel ſ livae, vel humoris per oeſophagum, & ventriculum, vel mu inteſtinalis, vel ſucci pancreatis, aut bilis, cum haec ſingula ch lo admiſceantur, vel chyli, vel lymphae, dummodo horum ſi gula, unum, aut aliquot, vel omnia evadant viſcidiora, v quamvis liquidiſſima coagulando ſanguini apta, ita ut produc lentore calor cohiberi poſſit, vel alicujus humoris per obſtructi nem aliquam, preſſionem &c. ſtagnantis in aliquo viſcere, & truncum venae cavae non niſi certo tempore defluentis. Sive aute cum influxu ſive ſine influxu alicujus corporis fiat ille lentor gen rans ſeriem rerum ſimul certo tempore recurrentium duabus ſuperi ribus expoſitam, duplex inde oritur modus, quorum alter eſt, ſi le tor primogenitus in primo, atque unico circuitu non abſumatu ſed recurrat pluries, ut expoſitum: alter, ſi abſumatur quiden verum cauſa, quae primo produxit, intra idem ſpatium tempor eundem rurſus producat lentorem; id vero ſive producendo le torem in ſanguine, ſive lentorem intra ipſum derivando continga poteſt tolli admirabilis illa tarditas motus, quam neceſſariam oſte dimus ad certorum recurſuum conſtitutionem. Denique, etſi cer dantur corpora, quorum motus ſenſum frigoris excitant, & ex e dem numero fingi poteſt fermentum admixtum ſanguini, qu ſenſum frigoris excitat in expoſitis inſultibus, agere tamen ferme tum illud frigoris ſenſum excitans non poteſt, quin calorem coh beat, & ſanguinem denteſcere cogat, unde a quacunque cauſa pr veniat illa rerum ſeries in ſuperioribus expoſita, & cum frigo invadens, nulla dari poteſt ſine lentore ad capillares arterias ha rente, niſi quando fermentum illud calorem cohibens non cogat ſa guinem lenteſcere; ſed illum vel teneat in naturali ſtatu fluxilit tis, vel alia diverſa ratione ſubigat, & fluxiliorem reddat, q fermento poſito, dabitur illam rerum ſeriem in ſuperioribus expoſ tam alter generandi modus ſine lentore ad arterias capillares haere te. Similiter lentor cum calore corripiens reperiri poteſt in ſangui abſque opera ullius corporis aliunde in ipſum fluentis, & per i fluxum corporis aliunde derivati, quod ipſum vel ſit ita viſcidum ut calorem exprimi facile permittat, vel etiam liquidiſſimum qu dem, ſed ita ſolvendo ſanguini aptum, ut ex ipſo exprimatur cal

r

*eliquis partibus minus ad fluxum aptis evadentibus, & illud qui-
em vel aucto motu, vel aucta quantitate ſanguinis, & per horum
trumlibet fieri poterit, ut poſtquam genitus eſt lentor certo quodam
mpore recurrens, gignetur alter recurſus inter utrumque inſultum
lius, darique inſuper poterit calor recurrens ſaepius cum interjecto
igore ſubito, ac ſaepius corripiente, ſubito evaneſcente auctis,
it praeter conſuetudinem inſtitutis novis exercitationibus; ac la-
ribus corporis, ſuppreſſa perſpiratione partium calidarum, quae
rſpirant a ſanguine, ſuppreſſis purgationibus calidis, aut ſangui-
m calefacientibus, iiſque vel naturalibus, vel per aſſuetudinem,
ohibita ſolutione humorum calidorum a ſanguine, vel etiamſi
lvantur, prohibita eorum derivatione in ſuos canales, & ſi quae
nt hujuſmodi. Per influxum vero, ut in prima parte iis, quae
frigoris generatione dicuntur, mutatis, aptatiſque ad genera-
nem caloris.*

QUoniam per calorem ſanguis funditur ſaltem, ita ut par-
tes, inter quas ſeſe agitat, ac movet calor, invicem non
cohaereant, calor autem in ſanguine excitatur per mo-
m ejus; igitur imminuto motu imminuetur caloris quantitas,
proinde vis ejus prohibens partium cohaeſionem in ſangui-
, adeoque haec facilius dari poterit, & generabitur lentor,
lentor quidem talis, ut calor per ipſum cohibeatur, ſeu ge-
retur ſenſus frigoris, cum momentum naturali minus in mo-
ſanguinis ſupponatur: quare per motum imminutum ſangui-
s reperiri poterit in vaſis ſanguinis lentor cum frigore corri-
ens. Quoniam vero quo minor quantitas ſanguinis, eo minor
antitas ſoluti, vel ſolvendi caloris; imminuta igitur naturali
antitate ſanguinis etiam vis caloris minuetur, & generabitur len-
r cum frigore corripiens, cujus generatio reddetur facilior, ſi
uod ſuccedere debet plurimum imminuta quantitate ſanguinis)
inor quantitas ejus minori cum impetu a corde trudatur; mi-
is enim atteritur ſanguis, & minus remote per ſolum impe-
m a corde conceptum pellitur, atque inſuper quoniam cum
guinis quantitas naturali minor ſupponatur, arteriae minus
dentur extrorſum, cerebrum minus premetur, ſpirituum copia
inor derivabitur in villos cordis, unde tum contrahetur debi-
s, & minori cum impetu trudetur ſanguis, ac denique hoc
um momentum contractionis in corde ex eo adhuc erit de-

Lentor cum frigore corripiens ab imminuto motu ſanguinis.

Idem ab imminuta quantitate ejus.

bilius, quod propter minorem quantitatem ſanguinis minor copia liquidi nervoſi generabitur, & minor quantitas ſanguinis in ſinulos villorum exprimetur. Poſtquam igitur utralibet harum cauſarum produxit lentorem cum frigore corripientem detrahatur ex. gr. ſanguis per venae ſectionem in magna, & vires laedente quantitate, haemorrhagiam narium, haemorrhoidum, uteri, aut ſimilium, vel per purgationem copioſiorem ptyaliſmum, effuſionem ſeminis, conſumptionem ſpirituum preſſionem violentam cerebri a qualibet cauſa, vel per quicquid aliud motum aut quantitatem ſanguinis minuens. Produci poterit lentor cum frigore invaſurus, qui tamen non invadet, antequam, ut in ſuperioribus, ad capillares arteriolas deveniat; quia vero interim lentor ille alter jam ante genitus ex iiſdem arteriolis eruperat, & jam lapſus erat ad venarum ſuperficiem per aliquod ipſarum ſpatium; igitur lentor hic alter non fluet cum illo ſimul, ſed eundem ſubſequetur, adeoque prius ille ſuum circuitum abſolvet, hoc eſt, ad arteriolas capillares recurret prius, quam hic ad eaſdem perveniat, & propterea hujus recurſus fient inter duos quoſque recurſus alterius. Ex quibus patet, poſſe duobus lentoribus diverſo tempore recurrentibus unicum fieri eodem tempore, atque unico recurrentem cum omnibus varietatibus, quae inde facile patent. Jam vero facta ſupponatur quantitas ſanguinis naturali major, erunt arteriae magis infartae, unde ſanguis fluet difficilius, eritque magis compreſſus; quoties igitur illa compreſſio ad aliquam partem corporis tanta erit in dato aliquo ſpatio temporis, ut intra illud ſpatium per illam preſſionis vim non poſſit exprimi calor ad illam partem corporis, tum in illa ſentietur frigus, & quidem invadens ſubito; quia vero preſſio urget, & adhuc protrahitur ulterius, exprimetur tandem calor, vel ratione ſolius preſſionis ulterius protractae, vel quia preſſio diutius protracta partes magis atterendo calorem tandem ſolvit. Idem ab aucto motu contingit; quoniam enim naturalis velocitas ſanguinis accommodata eſt naturali quantitati ejus, qua fit, ut intra datum tempus poſſit libere fluere per datas anguſtias canalium; aucto igitur motu hoc eſt velocitate, fieri debebit, ut eodem illo naturali tempore major quantitas ſanguinis ſubire debeat datas canalium anguſtias, quam naturalis, unde ſubſiſtere cogetur, & ſiquidem, cum ſubſiſtit, calorem cohibere poſſit ad eam partem a[...]

Uno producto productio alterius inter utrumque illius recurſum invadens ab iiſdem cauſis.

Idem lentor etiam ab aucta quantitate, & motu ſanguinis, ſed ſaepius cum frigore, & calore alterne corripientibus.

ad quam ſubſiſtit, fiet ſenſus frigoris: quia vero interim anguſtiae illae ſaltem ab aliqua parte ſanguinis pervaduntur, reliquum, quod ſupereſt adhuc quaſi ſubſiſtens, minus premitur, & minus cohibet calorem, unde hic erumpit, & ſenſum caloris ſubito invadentis excitat. Quoniam vero per agitationes corporis viſcida quaelibet atteruntur, tenuantur, in particulas perſpirantes permutantur; ſi igitur laboribus, ıut quibuſlibet agitationibus aſſueverimus, quarum vi quicquid eſt craſſius in corpore perſpiret, iis intermiſſis, & multo acilius penitus omiſſis, totum illud craſſum, ac viſcidum inıaerebit vaſis, e quibus perſpiraſſet caeteroquin, ſi ope agitaionum expreſſum fuiſſet; per ejus igitur admixtionem craſſecet, & lentus fiet ſanguis lentore frigus producente, ſi lentor lle calorem cohibere poterit; quod idem contingere debere nanifeſtum eſt a ſuppreſſa perſpiratione partium viſcidarum a anguine, ſi aliquae ab ipſo naturaliter perſpirant, quae cohibere calorem valeant: ſuppreſſis purgationibus ex vaſis ſanguiis, ut menſtruis, haemorrhoidibus, dummodo viſcidae ſint, el viſcidum reddere ſanguinem cum caloris ſuppreſſione poſint, ſive illae naturales plane ſint, ſive per aſſuetudinem comaratae. Jam vero ſupponatur humor aliquis viſcidus v. gr. ilis, quae qualibet de cauſa intra jecoris vaſa ſolvi, & ſepara- i a ſanguine non poſſit; ſit autem illa calori cohibendo apta; nguis igitur cum humore illo conjunctus erit craſſior, & carem cohibebit, & generabitur lentor frigus producens. Suponatur vero ſecundo, ſolvi quidem illa a ſanguine, ſed deriari non poſſe in ſuos canaliculos obſtructos, compreſſos, & ujuſmodi; abripietur igitur illa cum ſanguine, eſt autem len-, & calori cohibendo apta; per ipſam igitur ſolutam quiem, ſed e vaſis ſanguinis derivatam in ſuos canaliculos proıcetur lentor cum frigore corripiens. Patet igitur ex his mnibus, lentorem cum frigore corripientem reperiri poſſe in nguine abſque opera ullius corporis aliunde in ipſum fluentis. ed & ab influxu alicujus corporis in ſanguinem aliunde deriıti lentorem illum cum frigore corripientem produci poſſe, ımmodo derivatum illud viſcidum ſit calori cohibendo apım, vel etſi liquidiſſimum ejuſmodi viſcidum generare valeat, ıtet ex ſe: derivari autem illud non poteſt in vaſa ſanguis, niſi per canales in ipſius vaſa ducentes, & hi non ſunt niſi

Idem ab omiſſione, vel intermiſſione exercitationum, ac laborum corporis.

A ſuppreſſa perſpiratione partium vividarum ſanguinis, & purgationibus naturalibus, aut per aſſuetudinem.

Idem a prohibita ſolutione humorum viſcidorum a ſanguine, vel etiamſi ſolvantur prohibita ipſorum derivatione in ſuos canaliculos.

Lentor cum frigore corripiens in ſanguine abſque opera ullius corporis aliunde in ipſum fluentis.

Idem ab influxu corporum in hypotheſi enumeratorum.

niſi ductus thoracicus, & lymphatica; haec igitur ſolum poterunt in ſanguinem derivare viſcidum illud, vel aliquod liquidum viſcido generando aptum: per ejuſmodi autem canales ducitur lympha, chylus, & quae chylo permiſcentur, quae recenſuimus in hypotheſi; ſi igitur per non naturalem aliquam affectionem ſanguinis, aut liquidi per nervos, ex quibus illi humores deducuntur, vel per aliquam affectionem inſtrumentorum, quorum vi iidem a ſanguine, vel liquido per nervos ſeparantur, iidem humores viſcidi, vel fluxiles, ſed coagulando ſanguini apti cum ſuppreſſione caloris evadant, vel viſcidioris naturae chylum, cum quo miſcentur, efficiant, per eorum derivationem in ſanguinem fiet lentor ejus cum frigore corripiens. Eſto autem viſcus quodlibet compreſſum, obſtructum, &c. in quo generetur humor aliquis lentus non naturalis, qui non niſi certo tempore in truncum venae cavae per lentorem ſui motus deduci poſſit, & ſit calori cohibendo aptus; & hic igitur lentorem producet in ſanguine cum frigore corripientem, & idem continget, ſi humor ille non naturalis ſit liquidus, ſed coagulando ſanguini aptus, ut patet. Manifeſtum igitur eſt ex his, qua ratione, & quibus a cauſis in ſanguinem influentibus lentor ille cum frigore corripiens produci poſſit, ac debeat.

Recurſuum producendorum ratio duplex.

Sive autem cum influxu aut ſine influxu alicujus corporis fiat ille lentor, recurrere non poterit frigus cum reliquis eodem tempore recurrentibus, quae in duabus ſuperioribus expoſuimus, niſi aut recurrat idem lentor poſt certum aliquod ſpatium temporis, adeoque abſumtus non fuerit, vel fuerit quidem abſumtus, & expurgatus per aliquam expurgationum viam, aut rurſus redactus in naturam perfecti ſanguinis: ſed cauſa, quae primum produxit lentorem, producat alium eodem temporis ſpatio duraturum, cum iiſdem affectionibus invaſurum, atque abſumendum pariter, & redigendum in ſanguinem intra idem temporis ſpatium cum primo, unde duo recurſuum producendorum modi interim dabuntur, ut patet. Aſſero jam, quadam ratione recurſus fieri poſſe, qua evitatur admirabilis illa tarditas motus, quam in proxima propoſitione expoſuimus. Et per recurſum quidem ejuſdem hanc admirabilem tarditatem non evitari, patet ex eadem propoſitione. Supponantur igitur ſecundo loco duo quique recurſus (facti ex. gr. diebus ſingulis eadem hora; par enim erit ratio de reliquis per longiora intervalla temporis

Recurſuum & circuituum producendorum ratio ſine admirabili illa tarditate lentoris ſuperius expoſita.

re

ecurrentibus) & eorum prior productus a lentore, qui diei ſpaio, hoc eſt, per ſpatium ſui integri circuitus abſumptus fueit ex toto vel per expurgationem, vel per mutationem in uilem ſanguinem: ſecundus autem recurſus factus ſit a lentoe, qui ſit ejuſdem plane quantitatis, & qualitatis cum lentoe, qui primum inſultum peperit. Dico primo, utrumlibet x iis lentoribus, & quemlibet alium eadem hora invadentem, idem integri diei tempus in toto ſuo circuitu abſumentem oſſe ſucceſſive, ac paulatim in vaſis ſanguinis cumulari, ita t ſenſim, & per minimas particulas continue vel influat, vel eneretur intra eadem, quouſque ſenſum frigoris excitet, & liqua cum ipſo corripientia. Quoniam etenim ut frigus corpiat cum reliquis ipſum comitantibus, neceſſe eſt, lentor ibſiſtat ad arterias capillares, nec in una tantum, & altera, d in pluribus; oportet igitur, ut quantitas ejus lentoris ſit tis inſignis, ſicut etiam inſignis ſit, oportet, ut poſſit cohiere calorem, atque impetum naturalis circuitus, atque haere arteriis, quod fieri non poterit, niſi ejus quantitas major t, quam quae permiſceri cum ſanguine ita poſſit, ut libere uat etiam per arteriolas. Itaque vel haec quantitas inſignis ntoris tota ſimul generatur intra vaſa ſanguinis, quod patet eri poſſe, vel tota ſimul aliunde in eadem derivatur, quod ariter non repugnat: ſed & illud eſt evidens, poſſe hanc iſam quantitatem ſenſim influere in vaſa ſanguinis, vel ſenm generari, adeoque fieri poſſe, ut per integrum diei ſpaum continue influat vel quid lentoris, vel quid lentorem proucens, ſed tam paucae quantitatis, ut non niſi abſoluto diei ſatio cumulata ſit tota illa quantitas, quae neceſſaria eſt ad igoris excitationem cum reliquis. Tum igitur ad finem nem- diei invadet rurſus frigus, fietque recurſus novus per hunc ltorem integri diei ſpatio cumulatum, qui lentor ſi abſumi rrſus totus intra diei ſuccedentis ſpatium poſſit, atque intern alterius lentoris aequalis quantitas in ſanguine cumuletur, ft recurſus tertius, atque ita deinceps ex ordine non per endem lentorem ſaepius tardo motu recurrentem, ſed per ltorem novum antecedente prorſus abſumpto: haec autem aſumptio fieri poterit prius poſterius intra diei ſpatium pro d erſa natura lentoris per caloris ſolutionem in augmento, ac ſtu, & reliquorum corporum cum illo lentore permixtorum,

& ſe in augmenti, ac ſtatus ſolutione ſolventium. Quoni
itaque lentor hic cumulari ſupponitur ſucceſſive ac ſenſi
ita ut antequam tota quantitas cumulata ſit, ſolida dies exc
rerit; ſingulae igitur particulae ſingulis punctis temporis in v
ſis ſanguinis cumulari, concipi poterunt citiſſimo motu, ade
que evitabitur admirabilis illa tarditas praecedentis propoſiti
nis. Quia vero per ſolidam diem ſucceſſive cumulari ſuppo
tur lentoris quantitas; igitur per ſpatium diei idem lentor pl
ribus millibus vicium per pulmones fluet, & per reliqua
ſcera, ac partes corporis, quod etſi durum videtur forta
magis quam admirabilis tarditas ſuperioris propoſitionis; di
tamen ſecundò, hoc ipſum per exempla de facto certiſſi
minus durum videri debere; nemo etenim eſt, qui non nov
rit, lac nutricum, & urinas hominum quorumlibet etiam
tra diem retinere odorem, & calorem aſparagorum, apii,
lii, caſſiae, rhabarbari, olei contra venena, terebinthi, & h
juſmodi, argumento certiſſimo, ejuſmodi corporum aliq
in mammas, & renes duci abſque eo, quod naturam ſu
amittat, licet ſaepius, ac pluribus millibus vicium trajectu
per pulmones, unde non abſimiliter poſſibile judicabitur, t
jici lentum illud abſque eo, quod permutetur. Quid magis n
tum veneno canis rabidi non niſi ad 30. diem vel 40., imo eti
longius erumpente? miſtum illud ſane cum ſanguine, & qu
millenariis vicium per 40. dies trajectum per pulmones, an
quam vim exerat ſuam, & abſque eo quod eandem amitta
Itaque quid ſimile ſupponatur in illo viſcido, & plana
fiet ex toto. Dico autem tertio, per continuam hujuſmo
cumulationem lentoris intra vaſa ſanguinis ſtatim poſt rec
ſum aliquem inchoatam fieri quidem poſſe recurſus, & circ
tus ſimplices, ſed non compoſitos. Prima pars patet ex h
ctenus expoſitis; ſecunda vero ut oſtendatur, intelligatur q
cunque de cauſa, duodecima ex. gr. hora poſt recurſum c
mulatum intra ſanguinem tantum lentoris, quod ſufficiat e
citando frigori cum caeteris, quod continget, ſi detur aliq
cauſa novum lentorem intra illud tempus producens, vel
aliqua parte corporis adveniat novus, & copioſior, vel liqu
dum lentori copioſiori producendo aptum; hic igitur lent
cum fluit per arterias, permiſcetur lentori, qui caeteroqu
recurſum produceret hora 24., quare ex utriſque componet
le

entor, qui totus ſimul frigus hora 12. excitabit, atque abſumetur. Perſeverante igitur affluxu poſt novum hunc inſultum lius lentoris, qui caeteroquin produxiſſet recurſum hora 24, iſi pars illa abſumpta fuiſſet, intra horas reliquas 12. cumuri ſolummodo poterit dimidium ejus lentoris, qui requiritur l producendum recurſum ſingulis diebus, adeoque erunt exectandae aliae horae duodecim ad hoc, ut fieri poſſit recurſus milis illi, qui factus fuerat diebus ſingulis, unde cum tertius c diſtet a ſecundo horis 36., ſecundus autem a primo 24., in mpoſitis autem recurſibus duo quique alterni ſibi reſpondere ebeant, patet aſſertum. Si vero poſt illas horas 12. recurrat rurslentor ille, qui primis 12. recurriſſe ſupponitur, & dimidium iam illud abſumetur, & producetur novus quidam recurum, & circuituum ordo ſingulis quibuſque ſemidiebus invaens, eruntque violentiores, cum excitentur a lentore qui reurſus quotidianos excitaret, & ab eo, qui excitat, ſemidiaos. Ex his autem patet quarto, recurſus quoslibet ordinato, erturbato, aut nullo ordine ſibi reſpondentes per lentoris, vel quidi lentorem producentis cumulationem intra venas poſſe produci, ſi illa cumulatio non fiat continue, aut fiat inaequali, & certa, ac varia quantitate, & qualitate. Poſt recurſum enim iquem quotidianam ſupponatur cumulari quantitas lentoris, ui horis 12. poſſit frigus excitare; dabitur igitur jam recurs novus ſemidialis periodi ſtatim poſt hujus inſultum, vel iquot horis poſt incipere ſupponatur cumulatio ejus lentoris, ui ad certam quantitatem redactus poteſt producere recurſum que circuitum quotidianum, & ejus apta quantitas cumuleir intra illud ſpatium temporis, quod ſupereſt a principio ae cumulationis aduſque horam 12. computatam a principio ſultus ſemidialis; producetur igitur recurſus quotidiano praedenti reſpondens, poſt quem abſolutum ſi rurſus cumuletur tra ſuccedentes horas 12. tantum lentoris, quantum cumulatum ierat ad excitationem illius recurſus invadentis inter utrumque uotidianum (ſive illa cumulatio facta ſit continue per illas inteas horas 12. ſenſim ac lente, ſive tota ſimul, ſive per aliquot orarum, aut minoris temporis ſpatium tantummodo) poſt inltum quotidianum horis 12. producetur inſultus alius reſponens illi inſultui, qui invaſerat horis pariter 12. ante eundem curſum quotidianum, ſeu producetur circuitus compoſitus ex

Recurſus confuſe, aut ordinate ſibi reſpondentes.

ex duobus circuitibus, atque recurſibus quotidianis ſibi alter ne reſpondentibus a viginti quatuor in 24. horas. Quod ſi non detur hic exactus ordo temporis, reſpondentibus ſibi recurſu perturbato aut nullo ordine, ſine perturbato aut nullo ordine lentores cumulentur. Cum vero ad producendum frigus neceſſaria ſit certa lentoris quantitas; ſi igitur incerto tempore cumuletur, erit etiam quantitas ejus incerta, hoc eſt, nullo certo ordine, modo major, modo minor, viſcidior, aut fluxilior, nullo certo ordine qualitatis, cum haec neceſſaria ſint ad hoc, ut diverſo tempore ſemper apta generando frigori lentoris quantitas cumuletur. Aſſero jam quinto, ejuſmodi cumulationes ordinate, aut perturbate factas eſſe poſſibiles, & ſiquidem pendeant a cauſis procatarcticis ſtatim in ſanguinem agentibus, ita ut ipſum in lentorem vertant, lentor producetur, & cumulabitur intra ſanguinem ordinate, aut perturbat eo ordine, ac perturbatione, quae requiritur ad producendo circuitus ordinatos, aut perturbatos ſibi reſpondentes aliquo modo, vel nullo, prout ordinate aut perturbate procatarcti cum illud aget in ſanguinem, ut manifeſtum eſt, ut ſi frigus aut humidum perſpirationem cohibens hora aliqua invadat, ex qua ad uſque 24. ceſſet, tum frigus rurſus, aut humidum patiamur, fiet recurſus & circuitus ſimplex quotidianus: ſi vero poſt primum inſultum corripiat frigus, aut humidum rurſus cumuletur lentor quotidianis pariter recurſibus aptus generabitur circuitus duplex quotidianus: ſi vero lentor generetur alius generis, recurſus atque circuitus alius generis, & prout frigus aut humidum operabuntur certo tempore, a ratione producendo lentores diverſo temporum intervallo, ve diverſo tempore corripientes propter majorem vel minorem copiam, vel majorem aut minorem viſciditatem, dabuntu complicationes circuituum, atque recurſuum ordinate, perturbateve quomodolibet. Idem continget ab auctis, vel imminutis motu, & quantitate ſanguinis, ſimilibuſque ſuperiu propoſitis. Sed per cumulationem ab influxu lentoris, vel liquidi lentorem producentis hoc ipſum continget. Supponatur enim inſignis aliqua quantitas ductuum biliferorum obſtructa vel ex toto, ita ut ſcilicet tota eorum cavitas occluſit, vel ex parte ſolum: in ſanguinis igitur fluxu naturali e Porta in cavam non poterit per canales illos minus, quam na-

Cumulatio ejus lentoris ordinata, aut ſine ordine poſſibilis vel a cauſis procatarcticis, vel

Ab influxu lentoris, aut liquidi lentorem producentis.

Et primo ab influxu lentoris.

tu

turaliter pervios duci tota quantitas bilis, quae naturaliter ſe-
cernitur; quare pars ejus fluet per capillares venulas reducen-
tes verſus cor: cum autem harum cavitas ſit inſtituta ad ſo-
um ſanguinem recipiendum, erit igitur anguſtior, quam quae
excipere poſſit bilis venientis quantitatem, & haec cum ſit
viſcida, & preſſio ſit eadem, per anguſtias illas ferri non po-
terit impetu naturali ſanguinis, ſed tardius, unde ſubſiſtet, &
per ſanguinem, & bilem continue ſuperaffluentem cumulabitur
ad eas venulas quantitas inſignis lentoris, qui demum abripietur
totus in venas, poſtquam conceperit tantum preſſionis a con-
tinue ſuperaffluente ſanguine, ut divelli a membranis poſſit, ac
um inſultum cum frigore excitabit. Perſiſtat igitur obſtructio
ad canaliculos biliferos, atque, ut colligatur in venulis ejus len-
toris quantitas abripienda per cumulatam preſſionem, requiratur
diei ſpatium, bidui, tridui &c. poſt illud igitur tempus recur-
ret inſultus ſimilis primo, & dabuntur recurſus, atque circui-
tus ordinate ſibi reſpondentes. Deobſtruantur jam canales bi-
liferi aliqua ex parte; eodem igitur tempore minus bilis per
venas refluet; ſi igitur haec abripi non poſſit continue cum
ſanguine, ſed haereat vaſis, multo longiori tempore opus erit,
antequam per cumulatam preſſionem abripi poſſit, quam cum
ſit in majori quantitate, cum minor illa quantitas magis
tranſverſo motui abripienti reſiſtat: ſi vero abripiatur, adhuc
longiori tempore opus erit, cum eodem modo, quo fluit
cum ſanguine per venas jecoris, fluere poſſit ex arteriis in ve-
nas corporis. Quare tum expectandum erit, quouſque rurſus
obſtruantur canales biliferi, ut recurſus aliquis detur, qui po-
terit aliquo, vel nullo ordine correſpondere praecedentibus,
prout illa obſtructio erit major, minor, vel eadem cum illa, a qua
praecedentes alii duxerunt originem. Si vero in eodem viſcere
jecoris detur alia canalium biliferorum inſignis quantitas pari-
ter obſtructa obſtructionibus, quae ſint expoſitis ſimiles, ſed in-
ceperint aliquanto prius, vel poſterius, & utraeque reperiantur in
jecore eodem tempore, manifeſtum eſt, ab unaquaque obſtru-
ctione debere pendere cumulationem lentoris intra vaſa ſangui-
nea, ſed prius cumulandum lentorem ab obſtructione, quae
prius incepit (ſuppoſitis obſtructionis gradu, & vi preſſionis
aequalibus) poſterius ab ea, quae poſterius, adeoque produ-
cendos circuitus, atque recurſus compoſitos ex duobus, qui

ſibi ordinate reſpondebunt, ſi obſtructiones illae non mutei tur; ſi vero mutentur perturbate, perturbate ſibi reſpondebun & ſi modo tollantur, modo ponantur, pariter recurſus nul alio ordine ponentur, quam quo ponuntur obſtructiones; H autem poni ordinate poterunt, quoties eadem perſeverat quantitas ſanguinis, eadem qualitas, eadem extrinſeca preſſi quoties enim haec dabuntur, dabitur eadem bilis quantitas b liferos ſubire tentantis, atque adeo obſtructionem urgenti eamque tandem ſuperantis: cum vero aut quantitas, aut qu litas ſanguinis, aut preſſio extrinſeca non erunt eaedem, n que idem erit niſus in obſtructionem, unde nec intra ide tempus ſemper ſuperabitur, adeoque nullo ordine, quandoq plurimum, quandoque minimum, quandoque nihil bilis p venas refluet, unde nullus ordo recurſuum. Patet autem f cile, tam in ſtatu naturali, quam in morboſo quantitatem, qualitatem ſanguinis, & preſſionem a muſculis abdominis, reſpirationis tantum non continue mutari poſſe; quod ſi haec unico ſolum viſcere contingere poſſunt, quid, ſi in pluribus ſim viſceribus haec contingant? quod fieri poſſe manifeſtum e praecipue ſi ſupponatur alteratio aliqua totius ſanguinis, a q non niſi vitioſi humores ſecerni poſſunt, & ſuos canales atq glandulas obſtruentes. De lentore igitur manifeſta res videt

Ab influxu liquidi lentorem producentis. Sed perinde ſe res habet de liquido, quod lentori generan aptum ſit; Et primo eadem ſupponantur, quae hactenus obſtructione unius viſceris, & bilis portio per venas reflue tenaciter iis haereat ita, ut difficile divelli poſſit, & opus diuturna, atque ingenti preſſione ad illam divulſionem facie dam; igitur in illa diuturna preſſione, & vi poterit ex mat ria illa ſubſiſtente exprimi, quod liquidiſſimum eſt, & traji in venas corporis; ſi igitur liquidiſſimum illud, & quaſi ſpi tus lentori in ſanguine producendo ſit aptus, ipſum produc & inſultum excitabit cum frigore; atque hic & illud anima vertendum, vel illud liquidum poſſe generare lentorem, ſtat ac derivatur in ſanguinem, ac tum inſultum ſubito produce dum, vel indigere tempore, & pluribus circulationibus, vel mutetur ſanguis, vel ipſum liquidum, vel utrumque, ſi haec neceſſaria ſint, tum inſultus excitabuntur, cum ha ſucceſſerint. Interim vero lentor ille tandem abripitur in ven & inſultus corripiet ab ipſo proveniens, vel cum praeceſſeri

v

el ſucceſſurus ſit alter ille proveniens a liquido non recurſu-
ɪs, niſi cum obſtructio, & haeſio ad venas jecoris eadem da-
itur, quae ordinate ac perturbate cum dari poſſit ex proxi-
ıe expoſitis, patet, per ſolam etiam obſtructionem generari
oſſe inſultum frigoris cum caeteris provenientem a lentore
roducto per liquidum incerto vel certo ordine recurrens.
x quibus inſuper patet, haec expoſita fieri poſſe non ſolum
oſitis pluribus locis diverſis obſtructionum in eodem viſcere,
d unico etiam, & hunc producere poſſe illos quoſlibet inſultus
ıt per ſolum lentorem, aut per ſolum liquidum ab ipſo ex-
reſſum, ſi ille maxime pertinax ſit, vel per utrumque, ſi il-
.d etiam durum divelli a vaſis jecoris, atque abripi poſſit.
)uod ſi haec in pluribus viſceribus ſimul dentur, res erit ad-
ıc facilior, & cujuſcunque multiplicatis in circuitibus ordi-
s, aut perturbationis. Quoniam autem ſecundo liquidum
oc ſupponitur lentori producendo aptum, cujuſmodi in na-
ırali ſtatu reperiri non debet; igitur illud generatur vel ex
nguine vitiato, vel ex vitiatis inſtrumentis, vel ex utriſque:
igitur non ſemper vitiatus ſit eodem modo ſanguis, vel ſal-
m non ordinate, nec liquidum generari ordinate poterit, ſi-
iliterque ſi vitium in inſtrumentis non ſemper ſit idem, vel
on ordinate, liquidum etiam non ſemper eodem modo nec
odem ordine generabitur; diverſo autem ordine & modo
tiari poſſe ſanguinem patet per motus animi & corporis,
bum & potum, & hujuſmodi mille: & vitia in inſtrumen-
ı ſunt praecipue mutatae preſſiones extrinſecae, & velocitates
r amplitudinem, quae obſtruendo, inflectendo, premendo
nales, vitiantur mille modis. Neque hoc ſolum de nomi-
ı, ratione ſcilicet ordinatae aut perturbatae generationis li-
uidi dabuntur inſultus ordinati aut perturbati, ſed inſuper
uoniam liquidum traductum in ſanguinem poterit exigere plu-
ıs circuitus ad hoc, ut ſanguinem diſponat ad ſubeundam
ntoris formam, quod pro diverſitate ſanguinis (qui eſſe di-
rſus poterit pro ratione ciborum, motuum, purgationum
c.) ſuccedere poterit prius, poſterius nullo ordine, vel ordi-
ıte, ſi idem quam proxime ſemper exiſtat. Si vero derivationes
ıjus modi liquidi a pluribus partibus ejuſdem viſceris, ſed non
dem tempore contingant, vel a diverſis viſceribus haberi
iam poterit multiplicitas recurſuum ordinata, vel perturbata,

ut de iis, quae de lentore dicta ſunt, patet. Et ex hic manifeſtum eſt, quod de liquidi lentorem producentis generation per vitium ſanguinis, inſtrumentorum, aut utriuſque dictur eſt, dici poſſe, ac debere de generatione lentoris, a quo independenter ab his vitiis deduximus generationes recurſuum &c. Tertio autem ſi fieri poſſet, ut chylus, vel quilibet aliu humor admiſcendus ſanguini generaretur naturalis in ſtatu non naturali ſanguinis (quod, quomodo admitti poſſit difficile, & periculoſum aſſertu eſt) & hic humor naturalis admixtus ſanguini ejus naturam ſubeat, & cum eam ſubit, mutetu in viſcidum, vel liquidum lentori producendo aptum, fieri poſſe & hinc circuitus ordinatos, aut perturbatos: ſi etenim ſanguis ſit ſemper ejuſdem non naturalis facultatis, & humo ille derivatus ſemper ejuſdem naturae, ſemper idem intervallum temporis requiritur ad immutandum humorem illum naturalem in alterum illud non naturale, quod tempus eſſe poterit dies integra, biduum, triduum, &c. ſi vero diverſae ſin naturae, alteruter, vel uterque, ratio temporum mutabitur & fiet perturbatio circuituum; ſi vero humor ille naturalis diverſis temporibus ab iiſdem, vel diverſis partibus ducatur, & ſtatim vel per eadem intervalla temporis non naturalem facultatem acquirat a ſanguine non naturali, fient recurſus multiplice ordinati vel perturbati, prout derivationes ordinatae vel perturbatae erunt; quod ſi humores illi ſint diverſarum naturarum nempe conſtantes ex partibus diverſi generis, quarum ſingula exigant diverſum temporis ſpatium, antequam in lentorem abir poſſint, vel diverſimode lenti ſint, fient circuituum varietate prorſus incertae, ac nullius ordinis, ex quibus demum ſexto deducimus, per ejuſmodi productiones lentoris ſive cum influxu, ſive ſine influxu factas per derivationem lentoris, ve liquidi lentorem producentis evitari admirabilem illam tarditatem motus, quam in ſuperiori expoſuimus, ut patet ſuperior percurrenti. Ulterius autem progrediendo, quoniam vel ſono acutiore ſolum audito ſenſus frigoris excitatur, ut cum tornaraditur, politurque aes, aut orichalchum, quo ſibilo audito frigus intenſum corripit, atque inſuper obſtupeſcunt dentes ſonus autem eſt motus corporis; dantur igitur corpora, quorum motu frigus excitatur in ſenſibus animalis abſque eo, quod frigus illud lentorem ſanguinis praeſupponat. Si igitur detur cor-

Eadem a chylo quomodo.

Ex his evitatur admirabilis tarditas lentoris ſuperius expoſita.

Fermentum frigorificum admiſceri quidem poteſt ſanguini, ita ut ſtatum frigoris ex-

rpus aliquod etiam liquidum, cujus motus ſit ſimilis motui [..]poſiti ſoni, atque ita admiſceatur ſanguini, ut per ejuſmodi [..]ixtionem vim ſuam non amittat, abſque ullius lentoris prae[..]ppoſitione ſenſum frigoris excitabit. Illud tamen addimus, [..]iamſi per ejuſmodi corpus, ſeu fermentum frigorificum poſ[..] frigoris ſenſus excitari, tamen ex illo fieri debere, ut ſanguis [..]nteſcat, & coaguletur, niſi aliud quiddam impediat. Quo[..]am enim fermentum illud frigus producere ſupponitur, igi[..]r vis ejus vel ſolum ſiſtit tremorem nervorum, per quem ca[..]r repraeſentatur, vel alium illi contrarium in iiſdem nervis [..]oducit; momentum autem, quo tremunt nervi tremore ca[..]ris, eſt ipſum momentum ignis; igitur ſi fermentum illud [..]teſtatem habet ſiſtendi, vel contrario modo movendi nervos, [..]ulto magis debebit ſiſtere calorem ipſum; per calorem au[..]m craſſiores partes ſanguinis in liquido ſtatu perſiſtunt (cum [..]i ſanguis reperitur liquidus in cadaveribus, aqueus plane, [..]l morboſus, ac putris ſit) calore igitur ad quietem, & iner[..]um redacto ſanguis cogetur, ſeu lentor evadet, quod etiam [..]perientia comprobatur ad evidentiam; patet enim ſangui[..]m naturalem frigore concreſcere. Cum igitur per fermentum [..]ud cogatur ſanguis, inſultus cum frigore, & reliquis cum ipſo [..]njunctis dari poterunt. Quia vero fluxilitas ſanguinis forte [..]n ex toto provenit a calore, vel etiamſi a calore proveniat in [..]tu naturali, poterit inveniri non naturale aliquid, quod ad[..]ixtum ſanguini eundem fluxilem, liquidumque conſervet, [..] ſal ſanguinem coagulari prohibet, & calorem ſimul co[..]beat, ut idem ſal ſanguinem ſimul liquidum, ac frigidum [..]nſervat. Hinc ſi fermentum tale reperiatur, quod calorem [..]hibeat, & in ſtatu liquiditatis ſanguinem detineat, dabuntur [..]ultus cum frigore ſine lentore ſanguinis. Ut autem dentur [..]am reliqua quae cum frigore conjuncta ſunt, oportebit, ut [..]r ejuſmodi frigus denſetur ſanguis, ut debilis, ſubmerſus, [..] parvus ſit pulſus, ut ex ipſo parum ſpirituum ſeparetur, ſi[..]liter ut ſit debilis, quod etſi forte fieri poteſt abſque eo, [..]od ſanguis dici debeat viſcidior, durum profecto videtur, [..]ere denſari aliquid, hoc eſt partis magis invicem fieri [..]ximas, & in contactum magis niti abſque eo, quod per [..]nc majorem niſum in contactum majorem cohaeſionem di[..]it, in qua ipſa majori cohaeſione poſita eſt ratio duritiei, cu-

citet, ſed ſimul ſanguinem lenteſcere cogit niſi aliquid impediat.

Nullus inſultus cum frigore ſine lentore ſanguinis, niſi ſi quando fermentum frigorificum poteſt ſanguinem in liquido ſtatu detinere, ac tum

Quarum conditionum eſſe debeat, ut reliqua cum frigore conjuncta ſuccedant.

cujus ſpecies eſt lentor. Oportet inſuper, ut in hoc ſtatu pe totum tempus frigoris perduret ſanguis, quo tranſacto neceſ erit, ut ſeſe expediat calor, & majori quidem vi vel quant tate, quam in ſtatu naturali, ut calor augmenti, ac ſtatu n turali major producatur; quod fieri profecto poteſt, cum fe mentum illud calore ſuppreſſo facere poſſit, ut ſubigatur ſer ſim, atque ſolvatur ſanguis, ac tandem magna caloris pars rumpat cum impetu. Primum autem illud eo videtur duriu quod a motus debilitate, quae cum frigore conjuncta eſt, v detur ſatis proxima generatio lentoris in ſanguine. Caete vero quoad ordinem partium, ad quas prius ſe exerit frig majus, aut minus cum omnibus reliquis conjunctis, neceſſ rio pendere poſſunt ab illo fermento, ut facile patet perpe denti demonſtrationem Propoſitionis 18. His igitur poſit conditionibus dabitur inſultuum cum frigore & conjunct reliquis generandorum ratio, quae neceſſario non pendeat lentore ad capillares arterias haerente, quae omnia primo loc oſtendenda popoſuimus.

Inſultus cum frigore &c. ſine lentore ad arterias capillares haerente.

Secunda pars tota patet ex demonſtratione primae; quaecu que enim ſingillatim in hac pronunciantur, atque oſtendu tur, pronuncianda eodem modo, atque oſtendenda in ſecu da mutando lentorem cum frigore in lentorem cum calore, hujus inſultus pariter patebit fieri non ſolum poſſe per eunde lentorem ſaepius lento motu per venas in arterias recurrenten verum per abſumtionem ejuſdem in ſingulis inſultibus, pe ſeverante ſolum aeſtu & agitatione ſanguinis ad uſque novu inſultum, qui fiat per cumulationem novi lentoris intra va ſanguinis, vel intra eadem geniti, vel aliunde derivati cu omnibus diverſitatibus quoad ordines recurſuum ſimplice multiplices, & quomodolibet perturbatos, ſimiliterque oſte detur, poſſe inſultus cum calore pendere non a lentore, ſed liquido calorem ſolvente abſque eo, quod reliquum ſangui fiat lentius, unde patebit univerſa ſecunda pars. Patet igit propoſitio tota.

Corollarium.

QUoniam itaque poſſibile eſt, inſultus cum frigore aut c lore produci per eundem lentorem ſaepius per venas arterias recurrentem, poſſibile produci per abſumtione

ej

jus ad inſultus ſingulos, & cumulationem novi pariter ad ingulos; ſi igitur detur caſus, quo fiat, ut aliquis inſultus ontingat per cumulationem novi lentoris, lentore interim lium inſultum productꝰro, vel qui alium produxerit non abımto, vel non abſumendo, vel novus lentor ad inſultum non bſumatur totus; ſed ipſius pars aliqua per venas derivetur in rterias, fieri facile poterit multiplicitas recurſuum ordinata, erturbata, prout tempora recurſus ejuſdem lentoris miſcebunır cum temporibus cumulationum alterius, & recurſuum parum ejuſdem, & multo major eſſe poterit multiplicitas recurıum, & perturbatio, ſi cumulationes novorum lentorum fiunt iverſis temporibus, diverſis a partibus veniant, diverſae ſint uantitatis & qualitatis.

PROPOSITIO XXI.

Selecta quaedam, quae neceſſario producuntur in corpore ab utroıe vitio ſanguinis ſuperius expoſito, lentore ſcilicet qui cum frigo-, & eo, qui cum calore corripit.

ETſi in proxima oſtenſum eſt, frigoris & caloris inſultus conjunctos cum reliquis, quae in ſuperioribus enumeraviıus, pendere poſſe etiam a liquidis frigus, aut calorem proıcentibus abſque lentore ſanguinis, atque ideo ſi ordinate proedendum eſſet ad inquiſitionem eorum, quae in frigore & ılore generantur, jure quis exiſtimaret, de utroque modo oducendi caloris & frigoris ratiocinandum eſſe, quid neme ſequatur in corpore, cum frigus a lentore provenit, quid ım a liquido, ſeu fermento frigorifico, ſimiliterque de calo perpendendam rem; quia tamen & quae ad examen revovimus hactenus, & quae in hac propoſitione expoſituri ſuus, ad explicationem febrium inquirimus, quae, ut in ſecuris propoſitionibus patebit, ex ſuis antecedentibus, conjunıis, & conſequentibus nihil aliud deducere permittunt, quam iſas oriri potius a lentore, quam a liquido; hinc ſolum perendendum hic eſſe judicavimus, quid in corpore ſuccedat in igore, & calore a lentore pendentibus; non autem a liquido. uoniam itaque ſive calor praecedente frigore ſuccedat, ſive vadat nulla ejus praeceſſione, ſemper eſt calor unius, atque ejuſ-

ejuſdem naturae, atque ejuſdem ſemper in operando ration
non erit itaque ſejungendus, & veluti diſtinguendus calor ſi
praeceſſione frigoris corripiens a calore cum praeceſſione frig
ris invadente, quoad operandi rationem, adeoque ab utroq
pendebunt eadem, nec perpendendum erit aliud, quam frigu
& calor, ſeu quid neceſſario contingat in corpore toto tem
pore, quo durat frigus, & toto tempore, quo durat calo
ſive hic ſuccedat frigori, ſive ex ſe corripiat. Sit itaque p
mo lentor cum frigore corripiens tam viſcidus, ut per mi
occurſus in plexibus piae Matris ſatis diſſolvi non poſſit, un
minor quantitas ſpirituum ex ipſo deducatur, & haec min
quantitas eo uſque redigatur, ut obeundis ſenſuum operatio
bus non ſufficiat, vel producatur ſpirituum natura lentior, h
ipſo de nomine ſenſibus movendis non idonea, vel ſit quant
tas quidem major, & naturali proxima, vel aequalis; ſed ſit lent
cum aquea humiditate permixtus, qua cerebrum nimis humeſca
ſeu flacceſcant nervi, manifeſtum eſt ex doctrina ſenſuum, h
omnibus de cauſis detinendum corpus in quodam ſtatu, qua
dormientium, adeoque a frigore illo correptum dormire jud
candum, quod eo facilius continget, quod idem dormire v
ſus etiam difficulter movebitur propter defectum ſpirituum
vel minorem eorum vim ab admixtione lentoris, vel aque
humiditatis. Accidet autem inter haec aliud quiddam, qu
videbitur magis admirabile, eritque tremor, vel concuſſ
corporis in eo ipſo ſtatu ſomni, quod nihil aliud erit, qua
tremor ſuperius expoſitus factus ſine ſenſu ab incerto & ina
quabili influxu liquidi per nervos, & ſanguinis in villos huj
aut illius muſculi. Hac ipſa de cauſa producetur ſtupor me
tis, quoties ſcilicet vel minor erit copia ſpirituum, vel aqu
ſior, vel lentior; eodem enim modo, quo undae per nerv
ſenſuum prohibentur in quolibet eorum ſtatuum, prohibent
ſimiliter in toto cerebro, quae cum neceſſariae ſint ad operation
animi, mens operari non poterit, ſeu ſtupebit, inſtrumentis i
terim ſenſuum externorum bene ſe habentibus. Sed & converſu
facile dari poterit, nempe ut vitientur, vel omnino aboleantur al
quis vel omnes externi ſenſus integra interim manente mente, &
ſecundum rationem operante: eſto enim lentor ille caſu ad han
vel illam arteriam, vel arteriarum plexum, ac multitudine
cumulatus in majori quantitate, & ſint illae arteriae advolutae
im

A frigore in capite.

Similitudo ſomni, & in ipſo concuſſiones.

Stupor mentis bene ſe habentibus externis ſenſibus.

Vitiati, vel aboliti ſenſus externi cum integra mente.

nplicatae, circumductae ad contactum nervi auditorii, viſo-
ii, guſtatorii &c. Igitur per continuum affluxum novi
inguinis infarcientur magis eaedem arteriae, magiſque ea-
um tunicae trudentur extrorſum, & comprimetur nervus ad
ontactum poſitus, vel comprehenſus, quouſque demum fie-
i poterit per diuturniorem impactionem, ut nervus ex
oto comprimatur, & motum ſpirituum impediat, vel eun-
em prohibeat, etiamſi per preſſionem illam non prematur
x toto. Hinc igitur fiet, ut quis ſubito obaudiat, vel ſur-
us fiat, non videat, ſapores non guſtet, atque ita deinceps; ceſ-
nte autem frigore ſubito ad ſenſus redeat, expreſſo lentore in
enas. Simili de neceſſitate patet, poſſibilem eſſe in hoc aut Paralyſis ſine motu in quolibet muſculo.
lo muſculo, nulla lege atque ordine privationem motus, ſi
empe vel deficiant qualibet de cauſis expoſitis ſpiritus anima-
s, vel ſanguis ita impactus ſit in arteriis hujus aut illius muſ-
uli, ut nihil ſanguinis intra ſinulos villorum hunc aut illum
uſculum componentium derivari poſſit. Sed & Delirium po- Delirium.
a minori quantitate ſpirituum dabitur; per eam enim mino-
m copiam apte inſtitui undae non poterunt, nempe non con-
pient aptos, impetus, ſed exilient quaquaverſum, unde ex-
tationes ſpecierum minime cohaerentium, ſeu delirium: idem
eri poterit, ſi per validiorem preſſionem magis pertinacis len-
ris generentur ſpiritus maxime liberi, & ex ſe ipſis quaqua-
erſum nitentes, atque erumpentes, & has aut illas ſpecies
moventes incerto tempore, & ſolo caſu: idem, ſi lentor
agis contumax tale frigus etiam intra cerebrum excitet, ut
l ipſius villi veluti dirigeant, ac tenſi perſiſtant, quo autem tem-
pre in tenſionem illam veniunt, actu moveatur aliqua ſpecies;
i ea igitur nervorum parte, quae illius ſpeciei motu movetur,
inus tendetur, ſeu dirigebit; quare quicquid eſt ſpirituum
pſt tenſionem nervorum intra ipſos motum facile quaſi per lu-
icum dilabetur ad uſque illius ſpeciei flexionem, quae dimo-
oni minus reſiſtit, eamque proinde dimovebit, ſeu delirium
roducet. Si vero vel major lentoris copia ad cerebrum, vel Principium phrenitidis.
r nor quidem copia, ſed contumacior cumuletur, ita ut ne-
ce per ſuperaffluxum ſanguinis, neque per proprium niſum
prticularum ſeſe expedire, & avolare, aut fluere nitentium,
ſivi ille, & in venas derivari queat, fiet truſio arteriarum ex-
trſum major, ſive tumor inſignior etiam poſt frigus durans,

a cujus ceſſatione cum invadat calor cum affluxu ſanguinis ve locioris & calidioris, ſi neque per hunc ſolvi, aut trudi ſan guis in venas poſſit, fiet tumor adhuc major, atque calidio a ſanguine, ſeu fiet inflammatio, vel Phrenitis, cujus proi de principium a frigore. Sed & Dolor Capitis ſuccedet faci tendens, pulſans, gravans, pungens etiam: & tendens quide a lentore infarciente arterias, hoc eſt, propter truſionem e trorſum ipſas extendente, ſeu tendente: pulſans ab eo ipſo le tore, ſubſiſtente prohibente praeterfluxum affluentis ſanguin & ipſum proinde cogente, ut vivide magis trudat arteri quibus occurrit: gravans, ſi cumulatio lentoris ſit major: pu gens, ſi cum illo lentore ſit admixtum quid acre vellicans titillans. Cum vero non naturaliter ſe habente ſanguine, quando eſt cum lentore conjunctus, vel ad ipſum diſpoſitu humores alimentitii vel non generentur, vel non ex toto n turales, atque inſuper a calore, qui frigori ſuccedit, fac abſumi poſſit aquea etiam humiditas non alens quidem, ſ humefaciens partes ſolidas, & ab utriſque ſomnus: igitur tiam in frigore Vigiliae perdurare poterunt. Sit vero obſtr ctio a lentore in aliquo vaſe intra aut extra Cranium cont max, ita ut ſanguis ſuperaffluens valide in arteriam illam i tatur, refluere ille cogetur, & niti in arterias proximas qu quaverſum, unde ſi occurrat alicui vitio, vel natura debilio vel magis capillari, hoc eſt tenuiorum membranarum, ita ſuſtinere impetum illum non poſſit, diſrumpetur illa, ſanguis effluet, ſeu fiet Haemorrhagia, & ſi quidem arteria i fuerit in Auribus, Oculis &c. fiet Haemorrhagia earum p tium, & fieri poſſe eodem modo patet diſruptionem illius teriae, quae lentore infarta eſt, ſi reſiſtere niſui ſanguinis peraffluentis non valeat. Sit jam lentor tantus, ut vaſa Ce bri etiam infarciat, ac tam contumax & ſuis haerens pa bus, ut per mille occurſus in plexibus Piae Matris ſolvi n poſſit, atque inde fiat, ut nulli ſpiritus animales fluant nervos, vel quia nulli generari poſſint propter lentorem ſ guinis, vel quia etſi caeteroquin ſaltem in minori aliqua qu titate generarentur, ita prematur cerebrum ab illo infartu le toris, ut derivari in nervos plane occluſos non poſſit, erit hoc ſtatu intenſum frigus corporis; erit enim lentor lenti mus, ac maxime pertinax, & ſuppreſſus motus, ac ſenſus

Dolor Capitis.

Vigiliae.

Haemorrhagia per nares, aures, faciem, oculos.

Habitudo totius corporis quaſi cadaveris non ſuccedente deinde morte, ſed calore, & vitae protractione.

mn

mnis, ſeu ſe habebit corpus quaſi cadaver, quod etiam eſſe poterit rigidum, ſeu tenſum partibus ad articulationem non niſi difficillime flexilibus, humoribus aqueis, & lympha prae rigore gelatis, contractiſque eadem de cauſa, ac tenſis villis omnibus: ſupprimetur itaque reſpiratio, & motus cordis, adeoque per hujus motum agitari ſanguis rurſus non poterit, & facilis erit hinc in mortem tranſitus. Quia vero ex iis, quae in primis Corollariis Propoſitionis 26. primae partis Noſtrae Reſpirationis oſtendimus, etiam ſuppreſſo motu ſanguinis poteſt animal per incertum temporis ſpatium conſervari abſque eo, quod moriatur, licet mortuum videatur, nec moriturum, imo ad ſe, & vitae operationem reverſurum, ſi intra illud ſpatium temporis humores quieſcentes ex ſe ipſis fermenteſcant, & in motum agantur; ſi igitur lentor, antequam ita corrumpatur, ut a natura ſanguinis vitae conſervandae apti deſciſcat, ſolvatur, corpus, quod mortuum & cadaver videbatur, in calorem veniet, & vitam protrahere poterit. Eſto jam idem lentor ita infartus ad arteriolas deferentes materiam ſalivae ad glandulas oris & faucium, ut nihil ſalivae per eas glandulas a ſanguine ſecerni poſſit; nullus igitur dabitur affluxus humidi ad eaſdem partes, quare fiet earundem ſiccitas, & ejus ſiccitatis ſenſus, ſive Sitis: ſit igitur reliquum corporis non arefactum, nempe vel ſua plane naturali lympha irrigatum, vel magis aqueo lentore perfuſum; non igitur dabitur per reliquum corporis ſiccitatis ſenſus, ſeu ſitis univerſalis. Quod ſi lentor ſit minus tenax, ſeparari poterit per ejus lentum fluxum in glandulis ſalivalibus portio ipſius minus viſcida, ſed naturali ſaliva viſcidior, quae derivabitur in os & fauces, iiſque partibus adhaerebit, & prout erit hujus aut illius naturae, etiam poterit diverſimode colorari, quae colorum diverſitas fieri non poteſt, ut ad certam aliquam legem redigatur. Hinc fiet Lingua arida, aſpera, tenſis & exſiccatis pilis per ejus ſuperficiem aſſurgentibus, qui cedentes fiunt ab affluxu ſalivalis humidi; nigra a ſubtus ſtagnante lentore, vel illitu vaporum bilis a ventriculo, qui cum erunt exiguae quantitatis, hoc eſt, in tenuiſſimam laminam extenſi linguam tingent virore debili, qui ſenſim ſaturabitur in pallidum atque aerugineum, ac demum nigrum deſinens, quae ſeligere ex Capitis affectionibus in frigore viſum eſt. Quoniam vero craſſiſſimae omnium oſſium

Sitis ad os, fauces ſine ullo ſenſu ſiccitatis, aut ardoris in reliquo corpore.

Viſcidum linguae & faucibus haerens diverſimode coloratum.

Lingua aſpera, nigra, viridis &c.

In Spina frigus etiam intenſius durans per tempus ſuccedentis caloris, imo ad plures ultra dies.

ſunt vertebrae, & minus moventur reliquis, & per ſingulo ipſarum ſinulos intimos diſtribuuntur capillares arteriolarum ramuli, nec ulla eſt interius lateralis circumpreſſio, & minim ad ramos majores intro ſubeuntes tum propter minimum vertebrarum motum, cum propter vim muſculorum minimam igitur lentor in craſſitiem illam oſſium diſtributus per ramulo carentes preſſione ad ſe ipſos, & ramos majores, difficilius ita urgebitur, ut abripi ex arteriis, & derivari in venas poſſit Quare ſi fuerit tenacior, & validius haerens membranis, non ſolum poſtquam ceſſavit frigus per reliquum corpus, verum poſtquam ipſum totum corripuit atque vexavit inſignis calor, frigus in Spina tota percipietur, cujus ſenſus poterit etiam ad plures ac plures dies produci, prout lentor ille ve diuturniorem exiget preſſionem, ut fluat in venas, vel ſi ſit incapax illius fluxus, expectare debeat, quouſque vel ex ſe ipſo fermenteſcat, atque ita liqueſcat, & in venas fluat, vel in perſpirationem reſolvatur. Hanc autem durationem frigori ad Spinam non poſſe pendere a ſanguine in truncis Venae Cavae contento, facile patet; primo etenim patet ex ſuperioribu Propoſitionibus, ab ordine, quo frigus invadit, deducendum eſſe, in iis primo partibus ſentiri frigus, ad quas capillares ramuli perducuntur, & in truncis canalium lentorem eſſe rudi ter permixtum liquidori ſanguini, adeoque ab hoc liquidiori calorem ſolvi, & expirare; qui ſenſum frigoris impedit. Secundo vero, cum certum ſit, ceſſante frigore ſanguinem etian in truncis canalium contentum calidum eſſe; ſi igitur ſenſu frigoris in Spina a ſanguine truncorum proveniret, eodem ſanguine incaleſcente deberet Spinae frigus evaneſcere, quod tamen non ſemper ſuccedit. Sed neque provenit a vaſis pe ſpinalem medullam productis; illa enim per eam ducuntur non ſecus, ac per cerebrum, nempe ſibi occurrunt millies, adeoque lentorem ſolvunt; adde, quod tam inſigne frigus, atque ad plures, ut non raro fit, dies protractum concreſcer cogeret liquidum nervorum, vel ſaltem certo prohiberet influxum ſanguinis ad glandulas medullae (prohibente eum influxum lentore infarciente vaſa) unde in partibus, ad quas nervi ex ſpinali medulla ducuntur, aliqua privatio, vel vitiati ſenſus, aut motus, aut utriuſque, quod non contingit: quare patet propoſitum. In Pectore autem ſuccedet facile Tremo

Cor

In Pectore tremor cordis, & intermiſſio pulſus.

Cordis rarior, frequentior, prout rarius, frequentius influit in ɔſius vaſa lentor eo ordine, quem expoſuimus in tremore quo- ımlibet muſculorum in ſuperioribus: ſi vero lentor vel infar- iat ita, vel ita haereat arteriis, ut longiuſculum tempus ex- ʒat, antequam in villos cordis poſſit excidere, vel premat ner- os arteriarum comites, aut ſinulum quemlibet ſubeuntes, vel quidum ipſum per ſimilem preſſionem in Cerebro non influat ı nervos cordis, vel craſſius ſit, adeoque tardius excidens, & arum aliqua de cauſa fiat, ut cor contrahi alterne non poſſit tra naturale temporis ſpatium, Pulſus intermittens fiet. Sed ſi lentor fuerit tantus, ac tam univerſalis toti corpori, ut mi- mum ſanguinis refluat in venas, quo fiat, ut ejus fluxus non ſit ɔntinuus, nec totum pulmonem impellat, adeoque non ſemper, ım cor reſtituitur, praeſto ſit quantitas aliqua ſanguinis ad au- culas, poterit cor contrahi abſque eo, quod pulſus in arteriis ɔntingat. Hinc Syncope, Virium lapſus &c. Quoniam ve- ɔ ſanguis eſt viſcidus in frigore, igitur fluet quidem per pul- ones facile ad uſque certum lentoris gradum, ſed ſi illum gra- ım excedat, fluet per eoſdem difficilius, ſeu ſubſiſtet, & il- m ſenſum moleſtum, ac faſtidioſum excitabit in animali, cui novendo per aſſuetudinem didicimus opus eſſe magna reſpi- tione, ac profunda, ſeu ſuſpirioſa, qua ſiquidem fiat, ut lntor ille ſubſiſtens loco moveatur, & in Venam pulmonariam ripiatur, bene ſe habebit pulmo, & nihil inde ſuccedet ma- li, ſi vero firmius haereat, & abripi non poſſit, arteriolae ma- ʒs ac magis trudentur extrorſum a continue ſuperaffluente ıguine, qui ſuccedente calore calorem pariter concipiet, & t Inflammatio. Quod ſi vel nimia lentoris copia, vel vi- rım conſumptione, vel ſi quae eſt alia ſuperius expoſita cau- ſ mortis in frigore, quis in frigore moriatur, facile erit, & rumque continget, inveniri in pulmonibus ad ſuperficiem, aque intime variegationes ex duro, livido, ac nigro ſangui- n arbuſcularum inſtar; erit enim ille lentor, qui tunc tem- pris per pulmones fluebat, qui idem craſſior, compactior, aque haerens firmius membranis prohibendo ſanguinis circui- tm poteſt ex ſe ipſo mortem inferre. In Abdomine autem cn plurima viſcera reperiantur, in quibus humores a ſanguine ſcernuntur; frigoris autem tempore lentior ille eſt, tum igi- tı in ſingulis non ſeparabitur naturalis humor, ſed qualis ab

Syncope &c.

Suſpiria.

Principium inflammationis.

Variegatio pulmonum in cadaveribus.

In abdomine.

In Jecore bilis aut naturali craſſior, aut liquidior.

ipſo lentore proveniens. Itaque in Jecore vel tarditas, qu movetur ſanguis, conjuncta cum lentore ejus tanta eſt, ut ſ cernendae bili poſſit ſufficere, & propter lentorem ſanguin naturali majorem erit & bilis craſſior, vel ſi tarditas illa cu illo lentore conjuncta minor eſt, quam quae requiritur ad ipſa cum tota ſua viſciditate ab eodem ſanguine ſejungendam, in canales biliarios derivandam, & exprimitur ſolum, quod e in bile tenuiſſimum, ac facile fluxile, producenturque bilis te nuior, utraque plurimum inficiet, & plurimum operabitu tenuis quidem propter mobilitatem ſuam, quae erit veluti b lis ſpiritus; craſſa propter multitudinem partium, quam in pa va mole continebit. Similis erit generatio humorum in qu libet alia parte abdominis, ſic vitiabitur alterutra ratione ſu cus, qui in Ventriculi glandulis ſecernitur, ſic humor Pancre tis, ſic qui in glandulis Inteſtinalibus, ſic quicquid illud eſ quod ſeparatur in Liene, & ſi qui ſunt alii humores, qui ab ali glandulis intra Abdomen contentis proveniant. Quoniam ve ro urina eſt quid ex partibus terreis ſaliniſque conſtans, maxime aqueis, quarum illae difficillimi motus ſunt, utpot maxime ſiccae; hae autem facillimi fluxus, ſed frigore coagu labiles, & cum viſcidis, ac lentis mixtiles; illae igitur poſit lento ſanguine, qualis in frigore, minus facile ſeſe expedier ab undecunque occurrentibus viſcidis partibus lentoris, eoqu magis, quod eo ſtatu temporis vel preſſio minor eſt, ſi ſangu libere fluere per renes ſupponatur, cum ejus motus ſit tardio vel ſi ſubſiſtit, tanta eſſe debeat, ut ſit naturali major, ma gis comprimens, & vinciens partes duras, minuſque mobile hae autem ipſae ſunt, quae urinam inficiunt, & concoctic nis ſpeciem exhibent; igitur urina, quae redditur tempore fr goris, cruda erit; fluet igitur ſolum quod in aqua liquidiſſimu eſt, adeoque erit etiam tenuis ſubſiſtentibus ejus craſſioribu partibus ad partes viſcidas, quae proinde cum deſinit una cu terreis, ac ſalinis partibus, fiet urinae quantitas minor, ſed pau ca. Cum itaque ſuccus ventriculi diverſus a naturali gener tur; quando igitur e glandulis exprimitur in ventriculum, ſe ſum non naturalem producet, neque erit hic, qualis ſenſus fa mis in ventriculo, niſi cum hic ſuccus ejus fuerit conditioni & ipſum afficiat eodem modo, quo Fames, cum omnia in ve triculo contenta naturaliter ſe habent. Itaque prout hic ſolu hu

Similiter ſe habebit ſuccus ventriculi, humor pancreatis, mucus inteſtinorum, quicquid ſecernitur in liene.

Urina tenuis, cruda, pauca.

Cardialgia, Singultus, Nauſea, Vomitus. Oris amaritudo, Famis non naturalis ſenſus.

umor erit viſcidus, aut acer, aut erodens, aut ſeſe intrudens in
ıembranas, fiet ſenſus in ventriculo cujuſdam rei, quaſi lingentis,
;u laevi ſuperficie ſe ducentis ad ſuperficiem ventriculi, vel
licujus eroſionis, punctionis &c. unde Dolor, Cardialgia, Sin-
ultus. Sed a bile ſola haec eadem provenient; ſit enim illa
el tam viſcida, ut ſubſiſtat ad ſuperficiem inteſtinorum pro-
ime ab emiſſario, nec ſuperare propter haeſionem ad mem-
ranas poſſit reſiſtentiam contractorum inteſtinorum; fluat au-
:m interim continue intra ipſa, implebit longitudinem duo-
:ni, & derivabitur in amplitudinem ventriculi, ubi eoſdem
oloris ſenſus &c. producere poterit: & eadem derivatio con-
nget poſita bile minus viſcida, ſed inteſtinis valide contractis,
t in intenſo frigore fit, vel ob frigus, vel ob tremorem.
'raducta igitur bile intra ventriculum partes ejus tenuiores per
)eſophagi ſuperficiem repent, ut liquida per filtrum, & ama-
tiem ad palatum & linguam parient, eaſque partes ſuis co-
ribus inficient. In hoc igitur ſtatu non naturali ventriculi ſi-
: per affluxum ſui ſucci non naturalis, ſive per affluxum bi-
s, ſive utriuſque liquidi, non ſolum dabitur in cibum pro-
enſio, ſi non detur ſenſus famis, ſed dabitur ejus averſatio,
um detur intra ventriculum id, quod ipſum ventriculum af-
cit, nec affectiones ventriculi tollere per aſſumptionem cibo-
ım aſſueverimus, ſed per Singultum, aut Vomitum, aut ni-
il aſſumendo, & nihil operando in ipſum ventriculum, &
bi quilibet tum aſſumpti vexent intenſius, unde fiet Nauſea,
uae, ſi humores collecti copioſiores fuerint, ita ut per quem-
bet levem motum contractivum ventriculi per fauces & os
ktrudi poſſint, vel ita vellicantes etſi minoris quantitatis, ut
uſculum ventriculi in validam contractionem cogant, Nau-
a mutabitur in Vomitum ſolius bilis cujuſcunque generis aut
oloris, prout haec ſola intra ventriculum collecta fuerit, vel
iorum humorum ſimul, ſi etiam alii in eundem fuerint de-
vati. Sit jam humor quilibet ſive ventriculi, ſive pan-
eatis, ſive jecoris, ſive inteſtinorum, qui in inteſtina deri-
:tur vel in majori quantitate, vel in minori, & inveniat in-
:ſtina minus conſtricta, neque ſit tam viſcidus, ut ſubſiſtat,
ffluet igitur ille naturali modo, & Alvi fluxum producet. Sint Alvi fluxus.
onſtricta etiam, quantitas autem ſi tanta, ut molis ſuae mo-
ıento ſuperet vim conſtrictionis, dilatabit igitur, ſive diſtra-
het,

het, & fluet, qua poterit. Et ſiquidem proximior fuerit ven triculo, in ipſum derivabitur, & reddi per vomitum poterit; vero longitudo inteſtinorum major ipſi ſuperanda ſit, & con tra majorem preſſionem nitendum, quae a diaphragmate in in teſtinis ventriculo proximis viget, trudetur deorſum, & Alv fluxus fiet. Sed ſint ſimiliter conſtricta, & quantitas ſit ex gua, ita ut momento ſuae molis inteſtina diſtrahere non poſſit ſed ſit tam acris, tam tenuis, adeoque tanto nitens impetu v inſito, vel a preſſionibus concepto, vel ab utriſque, ut inte ſtina poſſit dilatare, fiet Alvi fluxus, ut patet, eodem mod atque eadem plane neceſſitate, atque eſſe poterunt ejuſmo fluxus cujuſcunque generis, firmitatis, & coloris humorum ut ex ſe patet. Detur autem lentor quilibet etiam non ita te nax, qui perducatur ad aliquam partem vel naturaliter deb lem, vel aliquo vitio anteacto, vel aſſuetudine, atque inc fiat, ut lentor ille exprimi ex arteriis ejus, atque abripi in ve nas non poſſit, quantumcunque prematur; exprimetur tu quicquid eſt liquidiſſimum, vel magis compingetur cum rel quis partibus, & utroque nomine fiet durities, quae ſi ſupera ri non poſſit a ſuperaffluxu ſanguinis etiam in calore, abibit i tumorem propter continuum affluxum, & durum propter ex preſſionem liquidiſſimae partis, vel ejus compactionem, fie que veluti Scirrhus hic illic nulla lege, vel ſi concipere cal rem poſſit, ac fermenteſcere, ſed non reſolvi ſubito, fiet In flammatio, atque ita de caeteris humoribus. Quod ſi h idem lentor, & tumorum rudimenta ita ad nervos muſcul rum, villos, vel arterias colligantur, ut prohibeant, ne liqu dum nervorum, ſanguis, aut utrumque liquidum influant i villos, vel ne villi excipere poſſint aut nimis preſſi, atque oc cluſi, aut eodem lentore infarti, fiet Paralyſis ejus muſcul cujus nervo, arteriae, vel villis iſthaec contingunt perpetua ſi tumor reſolvi non poſſit ad tempus: ſi ſolvi, duratura tem pe, quouſque non ſolvitur; ſi vero ita nervum afficiat, u liquidum per ipſum undatim fluere nequeat, fiet Paralyſis etia ſine ſenſu, quod, ut in Doctrina Senſuum, ex ſola preſſione pote contingere. Si inſuper ille lentor ad aliquam partem corpor fermenteſcat, ideoque fluxilior evadat, unde per ulteriore preſſionem e vaſis extillare ad cutem, vel ſuperficiem viſce rum pertinentibus, aut exſudare poſſit, vel ſine fermentatio

In qualibet parte corporis ſine lege principia tremorum.

Paralyſis particularis.

Maculae, puſtulae &c.

al

aliquae ejuſdem lentoris partes ſimiliter exſudent, aut exſtillent, & deductae inter villos cutis, vel inter cuticulam & cutim, vel inter villos cuticulae, ſint ejus naturae, ut ſine alia fermentatione partes tenuiſſimae ac liquidiſſimae perſpirent, ſubſiſtentibus ſolum duris ac fixis, eaeque ſint tam exiguae quantitatis, ut tumorem producere non poſſint; ſint tamen alicujus coloris, Maculae generabuntur aut ad ſuperficiem corporis, aut viſcerum, quae ſimiliter producentur, ſi illa exſtillata materies cum nullis liquidis ac tenuibus partibus permixta ſit; ſed ex fixis, ac duris ſolummodo conſtans; ſi vero materies illa ſit ulterius fermenteſcens, nec ſubito perſpirabilis, collecta inter villos earundem partium ipſos, ut majus ſibi ſpatium faciat, cum fermenteſcit, diſtrahet, & in Tumorem, ſeu Puſtulam attolletur diverſimode coloratam, prout materies illa diverſimode colorata eſt, etiam cum inter villos derivatur, vel eos colores ſubit, dum magis fermenteſcit. Sed eaedem puſtulae producentur abſque ulteriori fermentatione, ſi materiei intra villos perductae affluxus diutius protrahatur, ita ut ſola majoris quantitatis vis diſtrahat villos, ut ſuo incremento majorem, ſeu ampliorem locum faciat. Poſtremo, ſi ejus naturae ſit idem lentor, ut per ulteriorem preſſionem a continue ſuperaffluente ſanguine, vel ſolutione, quam in illo preſſionis & haeſionis ſtatu moliantur, ac faciant aliquae ipſius partes, ichor aliquis ex ipſo exprimatur, nempe tenuiſſimus aliquis humor per glandulas ſudoris naturali more tranſiens; vel e poris effluens perſpirando abſque eo, quod in glandulis ſeparetur, & firmitate, ac perſpicuitate ſudori ſimilis, dicetur pars illa ſudare, ex cujus poris effluet humor ille, etſi id contingat lentori per univerſum corpus diſperſo, quod eſt pariter poſſibile, totum corpus videbitur ſudare ſudore frigido tempore frigoris. Id autem contingere poſſe videtur facile, ſi corpus laboret Scabie, vel quolibet alio morbi genere, ex quo certi ſimus, ſcatere ſanguinem ſalinis partibus; fundet enim ſal magis, & frigus conciliabit intenſius. Corpore autem ſic per lentorem frigidum, ſanguineque affectis manifeſtum eſt ex expoſitis, alimentum naturale nec reperiri in vaſis, nec generari rurſus poſſe, quare dabitur alimenti privatio; non tamen ideo dabitur ſenſus famis, licet non ſolum alimentum deſit, verum inſuper continue, ac magis, quo diutius protrahitur ſtatus ille non naturalis, abſumatur

Sudor frigidus, qui etiam.

In toto corpore.

Alimenti privatio ſine ſenſu famis.

tur aliquid corporis caeteroquin non abſumendum, quod ſi al ſumeretur in naturali ſtatu, ſenſum majoris famis producere cum etenim per vim morbi debilitatem corporis ſolum ſenti judicemus, haec debilitas, quae caeteroquin etiam in ſenſu f mis continetur, ad neceſſitatem alimenti non reducitur a n bis, ſed violentiae morbi tribuitur, cum deſit faſtidioſus il ſenſus in ventriculo, quem dari in vera fame per aſſuetudine didicimus, unde illam neque ullo pacto dari poſſe nobiſcu conſtituimus, niſi detur ille ſenſus. Cum itaque in ſtatu quem ſupponimus, detur quidem exhauſtio corporis, d turque debilitas etiam, quae ſolum ab illa exhauſtione deb provenire, etiamſi ſupponatur, ex iis fieri ſenſum exacte eu dem, qui in univerſo corpore fit in naturali fame; quia tame hic conjunctus non eſt cum illo ſenſu in ventriculo, quem e aſſuetudine neceſſarium ſupponimus ad veram famem conſtituer dam, fit alimenti privatio per univerſum corpus ſine ſenſu f mis. Sed neque illud admittendum videtur, ſenſum ab exha ſtione corporis in frigore eſſe plane eundem cum eo, qui fit in un verſo corpore in naturali fame; cum etenim longe alius ſit hu morum, ac partium ſolidarum ſtatus, ſenſus, qui ex utrarumqu motibus conſurgit, idem eſſe non poteſt, & haec ſe legiſſe ſufficia ex iis, quae contingant oportet in corpore, dum frigus urge

A calore in Capite Delirium.

A calore ſuccedet facile Delirium vel a ſiccitate nimia, v nimio aeſtu proveniens; calor enim intenſior humidum abſu mit, quod eo ipſi erit facilius, ſi lentor ſupponatur in ſangui ne, cum quo haereat humiditas, vel lentor ſit ſiccior, ho eſt, ſanguis totus jam ſiccior evaſerit; abſumetur igitur tu facilius quicquid humidi eſt reliquum, & nervi exſiccabuntu ſupra quam poſſint cuilibet ſpecierum motui obtemperare, & ad earum undas premere; ſed opus erit certis viribus, qua non reperientur in quarumlibet ſpecierum motibus, ſed certa rum ſolummodo, nec cohaerentium; quod ſi dum ſiccantur aliquo tremore tremuerint, ad partes tunc temporis flexas mi nus dirigebunt, eruntque ibi maxime mobiles, & omni ſpecies alio loco caeteroquin flexiones excitatura ad illas ipſa dilabetur quaſi per lubricum; & ejuſdem rei delirium excita bitur. Quod ſi haec ſumma ſiccitas deſit; a caloris autem v ſit nimia ſpirituum libertas, hi quaquaverſum expirando, & in nervos nitendo nulla lege, aut ordine excitabunt has, au

il

llas ſpecies pariter ſine lege, & producetur Delirium pluium rerum minime cohaerentium. Utroque de nomine pro- Vigiliae.
ucentur Vigiliae contumaces, atque perpetuae; ſiccitas enim inguinis a nimio calore producta, & conſervata nihil humidi ippeditabit nervis reliquiſque partibus ſolidis, unde hume:ere, & ad motum minus agiles reddi poſſint, neque humium quid ſuppeditabit ſpiritibus, quo fiant craſſiores, & mius vividi, hoc eſt, minus violenter ſeſe expandentes intra iuſculos, & reliquas partes titillantes, ex quibus omnibus otus vividiores ſomno contrarii. Sed & in calore dari pote- Somni ſimilitudo, & in illo concuſſiones.
t habitudo corporis, qualis dormientium, ſine ſenſu ſcilicet, que motu, & id continget quidem, ſi calor cum lentore onjunctus ſupponatur, quoties lentor ille cerebri canales ob:ruxerit, ita ut ſanguis ad glandulas ſpirituum formatrices ertingere non poſſit; vel ſi iidem ſint ita infarti, & truſi exorſum, ut quanquam fluere per ipſos poſſit aliquid ſanguiis, tamen ab infartu illo cerebrum ita prematur, ut generao, & fluxus ſpirituum prohibeatur. Si vero calor ſupponatr ſine lentore ſaltem in cerebro, quoties eo uſque proceſſei: caloris vis, ut ſanguinem ita tenuaverit, ut expiraverit ex iſo, quicquid ad ſenſus & motus excitandos aptum eſt, ſive cpiraverit illud per inſenſilem perſpirationem nullo praeſtito iturae niſu, ſive perſpiraverit poſt excitatos motus muſculoim, & undas ſpecierum, tum relinquetur corpus animalis porſus iners, ac ſine ſenſu, & dormire etiam quietiſſime judicbitur: erit enim pulſus ac reſpiratio plane placidiſſima propter r nimam vim ſpirituum ad minimam quantitatem redactorum, & ſine inſomniis, aut perturbantibus, aut delirii ſpeciem prae ſe fentibus eadem de cauſa. Fieri autem poſſunt inter haec Concſſiones corporis, ſi ſcilicet minima quantitate ſpirituum fiat, u ſuperari ab ipſa non poſſit reſiſtentia a conſtrictis nervis proviens, ſed antequam ipſi excidere poſſint in villos muſculoim, expectandum ſit longiuſculum tempus, ad cujus finem e:idant demum, & cum acriores ſint, & vehementioris effuſinis, ſubito & valide contrahent, quod cum ſuccedere pſit in his, aut illis nervis nullo ordine, haec ſubita, violeta contractio dari poterit in his, aut illis muſculis nulla leg, unde Concuſſiones, aut tremores partium, & corporis etiai univerſi. Sint jam per calorem nimium ſpiritus, aut eo-

 rum

Stupor mentis bene ſe habentibus externis ſenſibus, & e converſo.

rum materies eo uſque conſumpta ut non ſufficiant operationibus animi, ſtupebit Mens; ſi tamen detur tanto eorun quantitas, ut inſerviat, atque ſufficiat implendis nervis ſenſuum, & levem aliquam undationem excitandam per vim externarum ſpecierum etiam in cerebro, bene operabuntur ſenſus externi. Si vero quantitas ſpirituum ſufficiat operationibus mentis, calor autem reſpectu exilium filamentorum cujuſmodi ſunt nervi ſenſuum ad totum cerebrum comparati nimius ex eadem exſiccet, vel ſpiritus continue per ipſa fluentes perſpirare cogat, tum dabitur Mentis integritas cum vitio, vel ſuppreſſione ſenſuum externorum. Per hanc exſiccationem, vel perſpirationem ſpirituum fieri poterit Paralyſis quaelibet particularis, univerſalis, perfecta, imperfecta; & prima quidem, ſi per calorem ſiccetur nervus, vel arteria vel utraque deferens ad muſculum aliquem ſenſum, aut motum, aut utrumque, vel ſpiritus evaporare cogantur, antequam in villos excidant: & pars illa reſoluta permanebit, quo uſque canales illi ſuae naturae non reſtituentur; univerſalis vero, ſi ea ipſa contingant nervis omnibus. Continget Dolor pungens ob ſolutionem ſanguinis in partes quaslibet maxime mobiles, ac penetrantes propter calorem: pulſans, cum etenim a calore ſanguis maxime rareſcat, majus ſibi ſpatium exiget intra arterias, eaſque trudet majori cum impetu, unde ipſarum membranas violenter diſtrahet, ſeu dolore excitabit cum pulſu; hinc etiam fiet tendens propter eandem diſtractionem: quod ſi cum his cumuletur lentor, dabitur ab ejus copia dolor gravans. Si vero non adſit copia ſpirituum cerebrum in ſua tenſione, & vi filamentorum detinens, unde ſupra ſe ipſos concidant, & ad contactum veniant, excitabitur earum affectionum ſenſus, & dicemus nos ſentire illud in Capite, quod ſentire dicimus in partibus omnibus cavis, cum contento corpore deſtituuntur, nempe evacuari, & inania eſſe & quandam inanitatem Capitis ſentire nos dicemus. Ab eodem calore nimio Phrenitis facile proveniet; cum etenim rareſcat a calore ſanguis; igitur ad anguſtias arteriolarum capillarium cogetur quaſi ſubſiſtere praeterfluente interim ſubtiliſſimo, unde ibidem cumulabitur ſucceſſive major quantitas partis minus fluxilis, quae in tumorem attollet arteriam, eaque pars minus fluxilis propter calorem admixtum inflammationem

Paralyſis.

Dolor, & quaedam velut inanitas capitis.

Phrenitis.

acile producet, quae eo magis neceſſario ſuccedet, ſi ille ca-
or conjunctus ſit cum lentore ſuo, ut ex ſuperioribus patet.
Ex hac ipſa rarefactione ſanguinis provenire poterit Haemorrha-
gia per quamlibet partem; ſi etenim, dum alicubi ad arterio-
as capillares ſubſiſtit, & interim in eaſdem, & proximas
praecipue niſum exercet naturali majorem, premat arteriarum
aliquam magis debilem, ita ut vel eadem diſrumpatur, vel
exprimat ſanguinem, effluet ille, ſeu Haemorrhagia continget.
Calor autem cum tenuet, & evaporare faciat humidum aque-
um, privabit ſanguinem ea materie, quae in ſalivam abit, &
reliquas partes corporis humectat, unde Sitis ad fauces atque
os cum ſenſu ſiccitatis in toto corpore, & ardoris propter vim
caloris praeſentis, qui operatur intenſius in ſiccis ab ipſo par-
tibus; ſi autem calor non abſumpſerit ex toto liquidum, ge-
nerabitur in glandulis ſalivalibus ſaliva viſcidior, quae proinde
in os derivata ad linguam, & fauces haerebit cujuſdam liquidi
corporis ſpecie, quod diverſimode coloratum eſſe poterit,
prout ex privatione humidi, & actione caloris diverſas
ortitur compoſitiones diverſos a naturali colores exigentes.
Quoniam vero propter lanuginem e ſuperficie linguae aſſur-
gentem plurimum haeret partium ſiccarum per oeſophagi
ſuperficiem, & aſperae arteriae repentium, vel per eorum
canalium cavitatem evaporantium, atque inſuper exci-
piunt illae partes totum calorem a toto pectore, & abdomine
provenientem: exſiccabitur igitur lingua ad ſuperficiem maxi-
me, unde villi ejus tunicam conſtituentes maxime contrahen-
tur; cum vero contentum linguae corpus non cedat, quan-
tum ipſarum contractio violentior exigeret, fiet, ut iidem
villi divellantur, hic illic, & lingua fiſſa deprehendatur; co-
lorata autem diverſimode, ut ſuperius. Sed & fiet, ut hac
ſola ratione caloris, & ſiccitatis nimiae bene ſe habentibus men-
te ac nervis quis obmuteſcat, prohibita nempe ob ſiccita-
tem villorum ipſorum contractione, quae requiritur ad forma-
tionem vocis. In Spina autem cum calor fuerit primo inva-
dens ex ſe ipſo nullo praecedente frigore, nihil peculiare hic
annotandum ſuccedet; cum vero calor fuerit poſt frigus ve-
niens, conjunctam habere poterit perſeverantiam frigoris, ut
ſuperius expoſuimus; cum quo frigore ſaepiſſime conquerun-
tur aegri de dolore lumborum tali, ut lumbi ipſis frangi, &

Haemorrhagia per quamlibet partem.

Sitis ad os, fauces, & corpus univerſum cum ſenſu ardoris, & ſiccitatis.

Viſcidum quid haerens ad os, & fauces.

Lingua ſicca, fiſſa, varie colorata.

Obmuteſcens.

In ſpina.

Frigus durans, & lumborum dolor.

contundi videantur, nec ſe fulcire, ac ſuſtinere iis valeant totum lentoris opus, qui cum vaſa oſſium infarciat, effectun illum, ac ſenſum doloris producit, quem in Propoſitionibu ſuperioribus expoſuimus, & ὀςοκόπον appellari Graeca voce vo luerunt, non ab alia cauſa provenientem, quam a preſſion lentoris nimio momento in oſſa nitentis, ſeu nimis, & ſupr naturae modum urgentis. Continget autem in Pectore inter miſſio pulſus ab intermiſſo motu cordis, & intermittetur mo tus cordis iiſdem de cauſis, quibus produci proxime expoſui mus Paralyſim a calore, quibus addes, fieri etiam poſſe pro pter penuriam ſpirituum, ſi a nimia vi caloris expirare cogan tur, unde non excident per naturalia intervalla temporis, ſe expectandum ſit diutius, quouſque apta quantitas cumulata ſit idem de ſanguine ad contractionem neceſſario intelligendum Reliqua plane eadem, quae in frigore notavimus, evenire po terunt, ut facile patebit attendenti ad haec, quae hactenu eventura expoſuimus a calore, quibus addes etiam Tuſſim ſolutis acribus partibus pectus ſtimulantibus, vel inflammation id ipſum efficiente. Quoniam vero a calore ſanguinis motu tam per arterias, quam venas fit celerior; quae igitur liquida viſcid ſunt, ac proinde ad ſeparationem tardiora, & magis lento in digent motu ſanguinis, cum tota ſua viſciditate ſejungi non po terunt, ac derivari in ſuos canaliculos; igitur ex iis exprime tur quod eſt liquidius, hoc eſt, quod cum illa velocitate po teſt ſejungi, ac derivari in ductus ſuos, adeoque in jecore, i quo ſecernitur maxime viſcidus humor bilis, tum erit haec flu xilior, & ex partibus quidem maxime mobilibus compoſita ſeu tenuior, & acrior. Determinari autem non poteſt, qu quantitate ſecerni poſſit tenuior, & acrior illa bilis; cum et enim propter auctam velocitatem ſanguinis intra datum aliquo ſpatium temporis fluat per jecur major ejus copia, quam qua fluit per idem viſcus eodem temporis ſpatio in ſtatu naturali atque inde fieri poſſet, ut major copia bilis ex majori copia ſan guinis deduceretur; quia tamen velocitas poteſt hanc ipſam ſe parationem impedire, fit, ut poſſit eſſe etiam minor, & aequa lis, prout haec velocitas conjuncta eſt cum tali natura ſangui nis, qui facilius, aut difficilius ſeparationem bilis permittat: & haec natura ſanguinis a vi caloris producta de novo nulla certa ratione poteſt determinari. Haec autem eadem aptanda eſſe

cae-

In Pectore intermiſſio pulſus cum reliquis in frigore notatis.

Tuſſis.

In Abdomine.

In jecore bilis acrior, atque tenuior.

caeteris humoribus abdominis viſcidioribus, imo univerſi etiam corporis, ex ſe patet. Cum autem e converſo maxima pars urinae ſit aqua, nempe facile quidem fluxilis, ſed quae tamen & ipſa ſuum exigat ſejunctionis, ac derivationis tempus, aucta velocitate ſanguinis poterit prohiberi, ne ſejungatur, ac derivetur, multoque facilius prohibebitur effluxus partium ſolidarum, quae nullo pacto effluere poterunt, ſi vehiculo aqueo deſtituantur, & hoc vehiculo deſtitui poterunt non ſolum ratione velocitatis auctae, verum etiam quia, ſi calor ſit intenſior, quicquid eſt humidi aquei per calorem tenuatur, & evaporat, unde urina nulla, quod ſi calor ſit remiſſior, etiam velocitas erit minus aucta, unde tempus aptum ſejunctioni aquae, & reddetur illa ex ſe pauca, & cruda. Quod ſi velocitas tanta fuerit, ut permittat etiam partes ſolidas ſejungi, & derivari, reddetur colore ſaturo, quia tamen per calorem abſumitur plurimum aquae, generabitur urinae aqueae quantitas minor: quia vero calor duras partes non tenuat aut abſumit, illae in mediocri velocitate ſolventur, & cum illa minori quantitate aquae permiſcebuntur, & conſtituent urinae corpus non crudum, ſed colore ſaturo plus minus, prout aquae copia ad partium durarum quantitatem comparata erit major, aut minor, & urina tota erit pauca, quae omnia patent ex Urinis noſtris. Caetera vero, quae a frigore in abdomine contingere poſuimus, a calore provenire, vel augeri, ſi jam adfuerint, patet ex huc uſque habita expoſitione. Sed in qualibet parte corporis ſine lege dari poterunt eadem, quae in frigore principia tumorum, & tumores ipſi, praecipue inflammationes, ut ab expoſitis patet, etiamſi ſupponatur calor ſine lentore frigori ſuccedens, maculae, puſtulae &c.; imo eadem etiam in toto corpore, ne excepto quidem ſudore frigido, dummodo ſupponatur lentor cum calore ad glandulas ſudoris exprimere quid a calore ſejunctum, qui ſeorſim ab illo prodeat, & cutim ſenſu frigoris afficiat. Plurima autem ex ſuperioribus eo validiora, & magis exitialia erunt, ſi proveniant a calore non ſuccedenti frigori, ſed per ſe primo invadente, cum ſupponant lentorem contumacem, & firmiter haerentem vaſis. Haec autem adnotata hactenus ſatis eſſe volumus: ſunt etenim ad inſtar omnium, quae a duabus ejuſmodi affectionibus pendere poſſunt, eique facile ad hanc Propoſitionem attendenti in mentem veni-

Idem de caeteris humoribus.

Urina nulla aut pauca, aut cruda, aut colore ſaturo.

Reliqua in Abdomine.

In qualibet parte corporis ſine lege eadem, quae a frigore, ſicut in toto corpore.

nient, oſtendentque collata cum iis, quae de Morbis particu- ribus ſcripſimus, nihil eſſe mali, quod his duabus cauſis co- jungi non poſſit. Hanc autem Propoſitionem totam eo etia inſtitutam eſſe volumus, ut per ipſam in otuiſſe ſupponantu quae communiter appellantur febrium Symptomata, & p hanc patet, ſymptomatum exitialiſſima quaeque, & quae com muniter Medici tribuunt ſolis, ac maxime malignis, ac peſ lentibus occultis qualitatibus, & hujuſmodi, pendere poſſe cauſis maxime obviis, & nihil maligni, aut occulti contine tibus, ſed ſanguinem magis, minusve ſolventibus, & in le torem compingentibus. Quare patet propoſitum.

PROPOSITIO XXII.

Quae antecedunt Quotidianae continuae periodicae, vitiare quid poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis: ſed qu ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt, non pendent neceſſario, niſi vitiata qualitate ejus.

AEtas, natura, corpus, regio, locus, tempeſtas humida.

AEtas, natura, corpus, regio, locus, tempeſtas humid diſponit, atque producit, ut de ſe patet, humores frig dos: eſto illi naturales interim; igitur nihil aliud erunt, qua quid pituitoſum vitians quantitatem ſanguinis; ab hujuſmo autem humoribus pendent inertia, & quantitas ſpirituum m nor; igitur vitiabitur etiam motus ſanguinis: quia vero fi non poteſt, ut dentur humores frigidi ſupra naturae modur & ſanguis reliquus in ſuo naturali ſtatu quoad qualitatem pe ſeveret, cum intelligamus nomine Sanguinis compoſitum omnibus humoribus per venas, atque arterias fluens; qu ad hoc, ut ſit naturalis qualitatis, exigit talem ſingulorı menſuram determinate; aucta igitur quantitate frigidorum, t tum fiet frigidus cum iis, quae ab illo exceſſu pendent. Cu

Lactentes, carentes dentibus, ſenes.

vero per lactis praecipue liberaliorem uſum, ut in pueris lacte tibus, generetur chylus craſſior, ſeu frigidior, eodemque nomine in iis, qui carent dentibus, ut infantes, qui cibis ſo diuſculis aſſueſcunt, non fit in ore cibi comminutio, qua dem cibus ad aptam diſſolutionem intra ventriculum diſpor tur, fit chylus minus coctus, ſeu crudior, ſive frigidior, hac de cauſa pariter in ſenibus eadem frigidi chyli generat

pr

produci poteſt, ſi dentibus careant, & multo magis, quia minus vividis humoribus praediti ſunt diſſolvendo aptis, & villis propter ſiccitatem minus contractilibus, ſeu prementibus; & haec igitur ſimiliter vitiare motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis poterunt. Pariter obeſiores, & duriori corporis habitu pituitoſa plurima cumulabunt prohibita evaporatione a copioſiori pinguedine, vel denſa cute: ſic otioſi propter inertiam craſſiora non deterentes, nec abſumentes: crapulae deditii, cum non bene concoquant: ſomno, quia eſt inertiae ſummus gradus, & humefacit ex ſe ipſo maxime. Patet itaque prima pars. Quoniam itaque genitis ejuſmodi humoribus ſanguis totus fit frigidior; igitur & craſſior, ſeu viſcidior, ſeu in ipſo producitur lentor; quia vero ejuſmodi lentor eſt cum humoribus aqueis, ſeu pituitoſis; erit igitur ille lentor conjunctus cum materia facile mobili, atque expreſſili a partibus reliquis lentoris, & ſimul cum illa materia, atque ex ipſa facile pariter exprimetur calor. Itaque lentor ille perductus ad arteriolas capillares haerebit quidem ſuperficiei intimae ipſarum, ſed per preſſionem ſanguinis ex ipſo ſubſiſtente exprimetur quod eſt liquidius ſimul cum calore, & relinquetur quod eſt in illo lentore ſpiſſiſſimum arteriis validius agglutinatum, & ſi quidem liquidius illud recurrat per venas ex ſe ipſo, vel cum ſimili lentore aliunde proveniente, fiet recurſus intra illud ſpatium temporis, quod requiritur ad percurrendas venas, per quas refluit, vel ad derivationem aliunde factam, vel ad productionem ejuſdem lentoris; cum autem ſupponatur refluxurum illud reliquo lentore fluxilius, & quaſi ſubaqueum, brevi temporis ſpatio recurret, nempe intra horas 24.; dabitur igitur acceſſio ſine frigore, rigore, aut horrore, calor perpetuus ab altero in alterum recurſum, qui fient diebus ſingulis, ut ex ſuperioribus ſuppoſitionibus patet. Primae autem invaſionis hora erit, qua maxime ſanguis ad craſſitiem diſponitur, cum nempe fit a calido in frigidum aërem tranſitus, propter conſtrictionem cutis evaporationem impedientis, nempe ad veſperam, unde prima acceſſio veſpertina erit, cui cum ſuccedentes reſpondere debeant intra diei ſpatium, fient & acceſſiones reliquae ad veſperam; ſed hae dari poterunt etiam ſine illo liquido refluente, ſi adſit in ſanguine humor diſpoſitus ad concipiendum lentorem a conſtrictione cutis ad veſperam contingente. Si igitur

Obeſiores, otio, crapulae, ſomno dediti.

Calor continuus, recurſus per dies ſingulos, acceſſio ſine frigore.

Acceſſio ad veſperam.

Sine ſudore deceſſio. liquidius illud, quod a lentore haerente exprimitur, recurrit, nihil erit ex humore peccante reliquum, quod excerni poſſit unde nihil ſudabitur in deceſſione, cum ſcilicet humores ac motus prope naturales redacti ſunt, ſed nec ſudabitur, etiamſ non refluere ſupponatur, ſi per calorem fuerit ita tenuatus ut perſpirare potuerit: ſicut etiam non ſudabitur, licet ne tenuatum ſit ad evaporationem uſque, nec refluat tam viſcidum ut prius, imo ſit ita ſolutum, ut per ſudoris glandulas ſecern caeteroquin poſſet, niſi illae impedirentur ab aliqua cauſa pro hibente derivationem in canaliculos ad ſuperficiem cutis hian tes; ejuſmodi autem impedimentum eſſe poterit ille ipſe len tor haerens arteriolis, & earum ſuperficiem, per quam expri mendus eſſet ſudor, veluti denſa cruſta ita obducens, ut fora mina occludat pervia caeteroquin ad cutem derivando ſudor Quod autem de ſudoris glandulis dicitur, idem dicendum eſl patet de glandulis reliquarum partium. Pulſuum differentiae. Cur pulſus rarus, tar dus, inaequalis, minor, quam in reliquis periodicis, & recen ſitis caeteris, abunde patet ex ſuperioribus Propoſitionibus craſſities enim ſanguinis cum frigiditate conjuncta minorem li quidi per nervos copiam, ac vim parit, minoremque parite vividi ſanguinis. Urina ad acceſſiones crudior. Quoniam vero ad ſecretionem durarum par tium momento majori opus eſt; ad acceſſiones vero minor e velocitas ſanguinis; igitur ad acceſſiones durae partes ad ur nae conſtitutionem concurrentes ſecerni non poterunt, ſed ſo lum maxime aqueae, hoc eſt, quae preſſione minima ſecernuntu ac derivantur, unde tum temporis erit urina crudior; invaleſcent Tum craſſior, ſed minus ignea, & rubra, quam in reliquis continuis periodicis. autem febre augebitur impetus ſanguinis, ſeu preſſio, unde duriore ſeu craſſiores partes ſecernentur, ac derivabuntur, & urina cra ſitiem, & colorem adipiſcetur, eoque facilius, quod per ca lorem febris humidi aliquid tenuatur, atque abſumitur; qu tamen in hoc febrium genere aqueum humidum prae caeter febribus copioſiſſimum eſt, hinc erit quidem urina coloratio ſed minus ignea, ac rubra, quam in reliquis febribus, in quibu aqueae humiditatis quantitas minor. Quia vero per calorem febr humidi aliquid abſumitur, & per lentorem haerentem arteri aliquod emiſſarium ſalivae obturatur in glandulis ſalivalibus; i gitur minor naturali quantitas humidi mollientis partes ad ea dem ex ſuis ductibus derivabitur, quare eaedem areſcent, & Sitis etiam remiſſa, niſi Sitis ſenſus excitabitur: quia vero humidi in his febribus quan

titas in humoribus reperitur major, quam in reliquis, etiam urgeat ſalſa
Sitis erit in his, quam in illis, remiſſior: quod ſi hiſce humo- pituita.
ribus admiſceatur ſal, qui & ipſe aquam imbibit, & partes
villorum ſiccat, tum dari poterit etiam Sitis intenſior, quam
in febribus aliis. Ob copiam eorundem humorum ſubſiſten- Facies ſubtumida,
tium, & quaſi perſpicuorum, nec ullo rubore inficientium, & laxa, ſublivida.
humectantium, atque ideo membranas ad dilapſum diſponen-
:ium erit Facies ſubtumida, atque laxa, nec non ſublivida:
nde etiam pendebit Somnolentia, cum illa tota proveniat ab Somnolentia.
ıumectatione, ac diſpoſitione ad dilabendum in villis cujus-
:umque partis. Inappetentia ſimiliter non ab humoribus pi- Inappetentia.
uitoſis, quatenus pituitoſi ſunt, ſed ab affectione ventriculi,
ıc totius corporis longe diverſa ab illa, quam percipere aſſue-
·imus, cum urget alimenti penuria, atque neceſſitas, ut in
ntecedenti Propoſitione expoſitum eſt. Excretiones pituito- Excretiones pituitoſae.
ae a copia ejuſdem materiae, cujus pars fluxilior, & in glan-
ulis inteſtinorum ſeparabilis, ex iiſdem glandulis in cavitatem
nteſtinorum ducitur, & per alvum redditur. Quoniam vero In longum protractio.
lentore exprimitur quod eſt liquidiſſimum, & remanet quod
ſt maxime tenax, & propter liquidiſſimum illud aqueum ab-
ndans calor eſt minus vividus, & minor preſſio ad eundem
:ntorem cumulatur; his igitur omnibus de cauſis haerens ille
:ntor difficilius abripietur, aut ſolvetur, aut utrumque ſi-
ıul: quare febris diu protrahetur. Quod ſi febris conſer-
:tur, ex eo, quod ſimilis lentor etiam aliunde in vaſa ſangui-
s influat, ſimilibus de cauſis diu protrahetur; ubicunque
ıim ſit, aut generetur propter parum caloris, ac motus in ſan-
ıine, difficile lentor ille, vel cauſa ejus tolli, aut temperari
pterit. Experientia autem compertum eſt, hanc diuturnita-
m Quotidianae febris protrahi ad 40, 60, diem, atque etiam
terius. Lentor jam ille liqueſcat, & abripiatur ita, ut per Solutio per ſudorem &c.
ıotus ſanguinis, & pulmones fiat omnino fluxilis, & ineptus
leſioni, & ſemi obſtructioni arteriarum. Si igitur in hac liqua-
tıne mutetur in quid per ſudorem extruſile, per ſudorem ſolvetur
ſbris: ſi in quid ſeparabile in glandulis inteſtinorum, pancrea-
t, ventriculi, jecoris, per alvi fluxum: in glandulis ſaliva-
lıus per ſalivam, & ſiquidem fuerit ſalivae ejus ſpeciatim, quae
ſ:ernitur in parotidibus, tota illa lentoris copia ſimul intra
protides derivata eaſdem in tumorem attollet, & parotides

Parotides ſuperve- nientes.

ſupervenient, quarum tumor ſi non obſtruat canalium ſalivalium immiſſaria, vel nimius affluxus non cogat rurſus per preſſionem materiam illam in lentorem, erunt ſalutares, & per ſalivam ſolvetur febris; ſi vero illorum alterutrum, vel utrumque contingat, periculi plena res. Quoniam itaque haeret ad arteriolas, quicquid eſt ſiccius, compactius, ſeu robuſtius in ſanguine; abundat autem copia aqueorum humorum, qui ab eodem ſicco ſubſiſtente exprimuntur, & per corpus diſtribuuntur; nihil igitur alimenti ducetur ad partes, quod ſit naturali ſimile, & alendo aptum, ſed quicquid ad partes ducitur erit aquoſum quid plane diffluens, ac tantum non diffluere partes faciens; male igitur aletur, ſeu Cachexia continget cum ſuis conjunctis omnibus. Hinc fiet, ut partes ad maximam imbecillitatem redigantur, & fluere quaquaverſum permittant humores aqueos, qui in cavitatibus majoribus, vel inter cutem colligentur, & fiet Hydrops. Sed hic fieri etiam poteſt partibus robuſtioribus, & in minori frigidorum humorum copia, dummodo per lentorem illum generetur obſtructio valida, contumax, magna, partem in durum tumorem attollens ad contactum ductuum lymphaticorum, vel venarum, ita ut per eum contactum fiat talis preſſio, quae ex iis canalibus cogat exſudare lympham, quae collecta in cavitatibus majoribus Hydropem faciet. Denique ſi diuturnior ſit febris, & per diuturnitatem illam ita invaluerit calor febrilis vis, ut humiditatem totam abſumſerit lentore illo ſuperſtite, immutata jam erit univerſa humorum compages imo ſolidarum etiam partium in calidam, & ſiccam, quare ex ſuperioribus ſuccedet Febris Hectica. Patet igitur, quae conjunguntur, atque ſuccedunt Quotidianae continuae periodicae, neceſſario pendere a ſanguine ita vitiato, ut factus ſit viſcidior, ſeu compactior, ſervata tamen & aucta libertate caloris, ſeu a vitiata qualitate ſanguinis, quod erat oſtendendum. Aſſero jam tertio, totam hanc affectionum ſeriem huc uſque expoſitam non pendere neceſſario a vitiato motu, aut quantitate ſanguinis, quod facile evincitur; vitiata enim quantitas, aut motus ſanguinis non eſt cauſa harum omnium rerum, imo eſt unus, & alter ex iis effectibus, quae neceſſario pendent a lentore ſanguinis, a quo, etiamſi nulla daretur vitiatio in quantitate, aut motu ſanguinis, darentur

Cachexia ſuccedens.

Hydrops.

Febris Hectica.

tu

ur expoſitae eaedem omnes affectiones. Patet itaque tota propoſitio.

PROPOSITIO XXIII.

Febres ad Quotidianam continuam periodicam pertinentes: & uid ſit haec ipſa febris.

ETſi plurimum diſputatur inter Medicos de eſſentia hujus febris, imo ſunt, qui negent ipſam dari; nos tamen hanc uaeſtionem relinquentes, num ſcilicet de facto detur, vel data t unquam, exponemus, quid ſit poſſibile, & patebit fieri oſſe, ut detur febris, in qua interiora caleant, aliamque, in Epiala. ua minimae univerſi corporis particulae calore, & frigore ſiaul afficiantur. Et hoc quidem facile factu, atque conceptu ſt; finge etenim lentorem non uniuſmodi, ſed diverſae comoſitionis, ita ut alia pars ſit ejus lentoris, a qua cum data reſſione non poſſit exprimi calor; alia vero, a qua poſſit, & t ejuſmodi lentor per univerſi corporis arteriolas capillares iſtributus, producet uterque ſenſum ſuum, qui excitabitur d partes ſingulas, cui inhaeret lentor, unde ubi reperietur ntor frigorificus, ſenſus frigoris producetur; ubi calorificus, aloris, & erit hic per minimas quaſque partes factus, cum inimis partibus reſpondebit uterque lentor, hoc eſt, cum terque minimae molis, unde fiet, ut & patiens ipſe, & quiſquis orpori manum admovebit, ſentiat in attrectata parte calom, & frigus per minimas partes diſperſum, ſeu erit Epiala, qua eodem tempore minimae, & univerſi corporis particue calore, & frigore afficientur, ut ipſam deſcripſit Galenus. t autem ſecundo lentor tantae craſſitiei, ut non ſolum per teriolas minimae amplitudinis libere fluere non poſſit, ſed per majuſculas quidem; totum igitur, quod craſſiſſimum, ſcidiſſimumque eſt, colligetur ad arterias ampliores, unde proine quicquid etiam refluit e venis mobilius, atque calidius, rurs cohibebitur, atque illigabitur, & ſenſum caloris producere n poterit, unde frigebunt interiora; at vero per preſſionem primetur ex eo lentore calor, & ad arterias capillares trutur, ſeu exteriora corporis, unde calebunt, & qui expreſſus , & rurſus in arterias derivatur, implicabitur denuo cum

lentore, nec ſenſum caloris ad ramos majores excitare poter; unde fiet febris, in qua per totum circuitum interiora frig. bunt, calebunt exteriora, quam Epialam deſcripſit Avicen, cum Arabibus. An vero haec febris redigenda ſolum ſit Quotidianam continuam, patere debet ex periodis, nec mag momenti eſt.

Syncopalis humoroſa, vel repletionalis.

Quoniam in hac febre ſupponitur ingens quantitas pituit ſorum, & crudorum humorum; dabitur igitur lentor inſig a craſſiore humore frigido, ſeu aqueo, quare in acceſſio praecipue febris, hoc eſt, in primis affluxibus ejus lentoris ſummas arteriolas capillares ſecerni poterunt in glandulis, quas illae pertingunt, nec dum obſtructae ſunt contumacit humores naturalibus ſimiles, ſed viſcidiores, qui proinde pr pter lentorem hunc, ſi deriventur in cavitatem aliquam nerv inſtructam, excitare poterunt ſenſus faſtidioſos, & reflux validos ſpirituum eorum plurimos abſumentes, quod eo fac lius ſuccedet, cum tunc temporis etiam ſpiritus in cerebr pauciores eodem de nomine, & aquoſiores, ſeu viribus exerei dis minus apti producantur, unde per refluxus vividos agita brevi abſumentur, vel vires exerere non poterunt, & anim dilabetur ſubito velut iners, & ſine motu ſentiendo ante viriu lapſum ſubitum dolorem in ea parte, ad quam fit derivatio l quidi viſcidioris. Cum itaque ventriculi ſuperficies intim obducta ſit glandulis, in quibus ſecernitur humor quidam, acceſſione ejuſmodi febris generabitur humor viſcidior, & i ventriculi cavitatem derivabitur, qui ejus tunicis inhaerens, per ipſas quodammodo dilabens ſenſim rependo, & ſe per vi ab iiſdem divellendo, producet ſenſum quendam quaſi linger tis ſummo cum faſtidio, qui ſenſus propter refluxum vividum paucitatem, & inertiam ſpirituum brevi temporis ſpatio pot rit eorum effectum omnem tollere abſumendo eoſdem, ſe Syncope producetur. Eo autem validior erit refluxus, etiam ſenſus ille non ſit ita vehemens, quod nervi ad os ventricu ſunt inſignes, & magna proinde copia in nervos reliquos re fluentes, quae facit, ut ad confluxum nervorum reliquorum ma ximus impetus producatur. Sed & fieri poteſt Syncope abſqu eo, quod refluxus per totum ſubito corpus communicetu cum tanta concuſſione atque agitatione ſpirituum, ut abſum brevi cogantur, ſed ſufficit, ſi ille refluxus pertingat ad uſqu

Lapſus in ſyncopem febre praecipue invadente.

nei

ervos cordis, cum quibus habent communionem ſtomachici, per ejuſmodi copioſum refluxum motus cordis fiat tam freuens, ut inter utramque contractionem vix ullum detur meum temporis intervallum, unde ſanguis nullus in auriculas, que ventriculos influat, ideoque nec pulſus fiet, nec genera- ſpirituum, nec expreſſio eorum, qui jam geniti ſunt, in ervos ac muſculos, & inſtrumenta ſenſuum, cum ſanguis non erivetur in arterias piae matris, quae ſua dilatatione premunt erebrum, & exprimunt quicquid continet; ſanguis vero ſit ſirituum materies, unde praeceps Virium lapſus, & hic fort magis communis eſt modus producendi Syncopem ſtomaicam in hac febre Syncopali. Aderit itaque virium imbecil- las, pulſus parvus, debilis, & cum poſſit cumulari tantum nguinis, ut demum ſuperet vim contractionis nimis frequen-, tum fiet pulſus plenior, & cum ex eo fiant ſpiritus aliiot, erit validior, qui tenor erit inconſtans, & incertus, ſi idem doloris ſenſus perſeveret, multoque magis ſi dolor e non ſit ſemper uniuſmodi, cum refluxus vis inaequalis eſſe ebeat. *Virium imbecillitas, pulſus parvus &c.*

Syncopalis minuta nihil habet peculiare, quod ſeorſim exicandum ſit; quicquid enim in ipſa contingit, provenit a nſu doloris in ventriculo, non excitati quidem ab humoribus aſſis, ſed ab humore tenui, pauco, acri, ichoroſo, qui ſa- eſt abſque eo, quod ſit corruptus, & venetatus ad produionem Syncopes, dummodo ſenſus ejus ſit vividus, & maxie faſtidioſus. An utraque haec febris ſimiliter jure ad Quotianam revocetur, non diſputabimus, cum pro re medica nulls momenti ſint. Si velis autem quae ad Syncopem in gene-, non autem quae ad ſolam Syncopem ſtomachicam pertinent, de Morbos Noſtros Pectoris. *Syncopalis minuta.*

Eſt igitur Febris quotidiana continua periodica vitium in alitate ſanguinis, qua fit minus fluxilis per lentorem quenm, qui ſemper idem unoquoque die refluat haerente ſemper iqua ſicciore ejus parte arteriolis capillaribus, & refluente quidiore: vel hac perſpirante, illa vero ſemper haerente reicatur ad arteriolas eaſdem lentor ſimilis unoquoque die e vieribus, vel qualibet parte corporis, cujus pars ſiccior haeat ſimiliter arteriis, & hoc fiat quotidie, quouſque febrire is dicitur. Quare patet quod propoſuimus. *Quid ſit continua quotidiana periodica.*

PRO-

PROPOSITIO XXIV.

Quae antecedunt Tertianae continuae periodicae, vitiare quidem pi ſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quae ij conjunguntur, atque ſuccedunt, non pendent neceſſario, niſi a v tiata qualitate ejus.

Copia bilis, temperamentum, vel intemperies calida.

COpia bilis, temperamentum calidum, & ſiccum, vel ſi milis intemperies alicujus partis, vel totius corporis con juncta ſunt, ut manifeſtum eſt, cum exceſſu caloris, unde p ipſa generabuntur acriores ſpiritus per nervos, & ſanguir motus vitiabitur; ſed & vitiabitur quantitas ſanguinis; abſ metur enim quicquid aquoſius reperietur, vel reperiri debere ut in naturali quantitate eſſet totum id, quod fluere debet n turaliter per vaſa ſanguinis, quod aquoſum ſit, etiam oporte Sed vitiabitur etiam qualitas ſanguinis; ratione enim calor magis agitantis fiet ſanguis acrior, mobilior, vividior, par terque ſiccior, quantenus vi caloris tenuatur, atque abſumit humiditas aquea. Haec ipſa producentur a juventute, cib calidis, & ſiccis, ſed & ab inedia, vel victus tenuitate, a paucitate; inedia enim faciet, ut quicquid eſt humidi, abſ matur partim in alimentum partium, partim quia ſubtracta a limonia magis vigilamus, unde motuum major uſus, & majo humidi abſumtio; victus autem tenuitas, ac parcitas principiu inediae eſt. Hoc ipſum exercitatio corporis frequens, ac ve hemens; ſimiliter enim tum plurimum humidi abſumitur, quo reliquum eſt fit ſiccius, & caloris vis intenſior, aeſtus ab aëre regione, anni tempore, ſole, balneo &c., ſuppreſſis eva cuationibus bilioſis, vigiliis, contentionibus animi, & huju modi. Cum igitur per cauſas febrem hujuſmodi producent abſumatur humiditas aquea, nempe id, quo ſanguis fit maxi me fluxilis, & calor ejus minus acer, ac vividus, illa abſumt fiet hic maxime vividus, atque liber, & ſanguis totus mi nus fluxilis, ſeu fiet viſcidior cum maxima vi caloris, ſeu pro ducetur lentor inſignis inertiae, & per ſiccitatem maximae ad haeſionis, & parum aqueae humiditatis continens, a quo ta men calor ſe expedire, & effluere cum liquidioribus caeteri particulis poſſit. Itaque hujuſmodi lentor erit magis tenax quan

Juventus, victus calidus, & ſiccus, aut tenuis, & parcus, inedia, motus corporis nimius &c.

Acceſſiones tertio quoque die.

[q]uam qui Quotidianam continuam producit; quare cum ad ar[t]eriolas capillares perducetur, haerebit quicquid eſt in ipſo ſic[c]iſſimum, effluente interim calore cum liquidioribus particu[li]s, ſed hae liquidiores particulae cum exprimantur a lentore, [q]ui craſſior, ac ſiccior eſt, quam lentor Quotidianam pariens, [e]runt pariter tenaciores, quam illae, quae ex hoc altero expri[m]untur, quare ad ſuperficiem venarum fluent lentius, unde [i]n arterias non reducentur diebus ſingulis, ſed alternis, ſeu fiet [r]ecurſus tertio quoque die, & cum ſubſiſtat ſemper ad arterias [te]naciſſimum, ac ſicciſſimum illud, calor toto triduo perdu[ra]bit. Idem accidet, ſi ſicciſſimo illo ad arterias ſubſiſtente [ſi]milis lentor non a venis refluat, ſed a quolibet viſcere, & par[te] corporis; erunt igitur acceſſiones ſine frigore, rigore, aut [h]orrore, quae omnia patent ex praemiſſis generalibus Propoſi[ti]onibus. Deceſſiones autem erunt ſine ſudore eodem, imo [i]dem de nominibus, quae in proximâ expoſita ſunt, niſi quod [cu]m in Tertiana cauſae producentes ſecum ferant abſumptio[n]em humidi, etiamſi liquidius illud ſupponatur in venas refluens, [n]ec glandulae ſudoris obſtructae, erit ob defectum humidi craſ[ſi]us, quam quod per illas excerni poſſit. Pulſuum differentiae [pa]riter ex iiſdem Propoſitionibus generalibus notae. Calor [de]nique cum ſit humiditate deſtitutus, qua maxime ipſius vis, [&] vehementia prohibetur, ac temperatur, erit maximi mo[m]enti, unde ſenſum ſuum acerrimum excitabit, qualis cum [a]ſumpta humiditate in lignis ſiccis ſeſe ſentiendum offert, & [ca]lor proinde dicetur urens, eritque ad tactum acris, & mi[ni]me mitis, utpote ſine ullis humiditatis particulis evaporans, [i]n quo differet a calore Quotidianae, qui erit ad primum atta[c]tum mitior, cum evaporet cum partibus aqueis, a quibus [te]mperatur ejus impetus, nec acrior ſentitur, niſi diutius de[ten]ta ad attactum manu per tantum temporis nimirum ſpatium, [q]u caloris plurimum intra digitos ſeſe inſinuet, quod in Quoti[di]nae explicatione omiſeramus. Quoniam vero tum fiunt le[v]ores ſomni, vel vigiliae, cum minimum humidi reperitur in c[or]pore, etiamſi caetera minoris momenti, ac motus ſint; in h[o]c autem ſtatu ſanguinis datur non ſolum humidi penuria, ſe[d] maxima caloris vis; igitur in hoc ſtatu, ſeu Febre Tertiana d[ic]untur vigiliae, vel ſomni leves. Et in his quidem ſomnis e[x]citari poterunt ſomnia, quorum ſpecies ſint momenti ma-

Sine ulla frigoris ſpecie.

Deceſſiones ſine ſudore.

Pulſuum differentiae.

Calor urens.

Calor quotidianae primo mitis, deinde acrior.

Somni leves, & Vigiliae.

Inſomnia iram moventia.

joris, quod fiet ratione impetus ſpirituum acriorum, & ſicc
tatem nervorum, & cum ejuſmodi ſint illae, quae iram m
vent, inſomnia furoris, & ad illum diſponentis excitari pot
Deliria. runt. Deliria autem a vi caloris libere quaquaverſum exp
rantis, & nulla lege hanc, vel illam ſpeciem excitantis, pro
in hanc, aut illam flexionem incidit, quod ſi dum ſiccant
nervi, tremore aliquo tremant, erunt ad flexiones ejus trem
ris facilius flexiles, & ſpecies omnes, quae excitabuntur ad
las, quaſi per lubricum dilabentur, & fiet Delirium alicuj
Sitis ardens. determinatae rei. Abſumpta autem humiditate producet
ſaliva nulla; cum etenim illa ſit quid viſcidum, ſi ab ipſa a
ripiatur illud aqueum, quo fit, ut fluere poſſit, non prod
cetur, vel ſaltem non fluet per ſuos canaliculos, vel a lento
haerente ad arterias glandularum ſalivalium obſtruentur imm
ſaria eorundem canalium, vel utrumque ſimul continget, u
de fiet Sitis, & quidem ardens, ratione caloris agentis in co
pus humiditate deſtitutum, nec ſentietur ſitis ad os fauceſq
ſolum, ſed per totum corpus conjuncta cum ſenſu ardoris
Linguae ſiccitas, & nigredo. toto corpore. Ab hac abſumptione humiditatis humectan
quoſcunque villos, & nullo affluxu ſalivae proveniet neceſſ
rio Linguae ſiccitas, & nigredo, vel a fixo, & ſicco ſangui
ad vaſa linguae haerente, & demum, ut in vibicibus, in nigred
nem abeunte, vel a tinctura bilis, quae e ventriculo ſurſum aſce
dat per ſuperficiem oeſophagi, & linguam inficiat ſenſim colo
ſuo, qui etiamſi non ſit niger intra ventriculum, perducta bile,
exſiccata ad linguam, & aliquantillo altius cumulata in nigru
abire poterit; & hoc contingere tantum non neceſſario poſſ
Oris amarities. evincit Oris amarities, quae certum argumentum eſt bilis
ventriculo contentae, & bilis generatio patet ex cauſis Terti
nam producentibus, quae per ipſam febrem cumulabitur,
Urina initio ſemper cruda ſine ſedimento. ex recenſione ſymptomatum patet. Cum igitur in hoc ſta
ſanguinis abſumptum ſit plurimum humiditatis; dura igit
eo minus erunt fluxilia, quare per febris acceſſionem, in q
minor preſſio, haec ipſa dura ſejungi minime poterunt, ſ
exprimetur ſolum quicquid eſt illud parum aquei adhuc in ſa
guine ſuperſtes durioribus cum reliquo ſanguine cohaerentibu
vel minus facile, deſtituta vehiculo aqueo, quantum exigun
Inde vero ignea, rubra, acris, inter duas quaſque ipſius particulas diffluentibus; ſucceden
autem augmento caloris & febris augebitur motus, & preſſi

un

nde etiam quae ſunt difficilioris motus ſejungentur, ac deri-abuntur in ureteres, ac veſicam, & cum illa pro ratione ad-iixtae humiditatis ſint copioſiora, inficient maxime urinam, amque inflammatam, ac rubram reddent, & cum excerni-ır, propter calorem humorùm omnium ſentietur acris, vel-cans nempe, ac ſtimulans, cujus ſenſus etiam erit ratione ırundem duarum partium, terrae praecipue, ac ſalis, quae inus temperatae per paucam admixtionem humidi liberius, vividius vellicabunt, ſeu acrius urgebunt urethram. Nauſea derit, dejectiones, aut vomitus bilioſi, ut patet ex hac, & perioribus Propoſitionibus. Sed & aderit magna Anxietas; uoniam etenim per ejuſmodi ſtatum ſanguis in febre maxi-am rarefactionem, & vim caloris concipit, poſtquam plu-s circuitus peracti ſunt, erit ſanguis univerſus in ſuas partes ccas, ac fixas, & in ſuas calidas, ac mobiles maxime ſolu-s, & quodammodo aeſtuans, & magno impetu, & niſu qua-uaverium erumpendi praeditum in vaſis majoribus praecipue, quibus etiam a corde recepto mox impetu continetur, cu-jımodi ſunt arteriae magnae trunci, & arteria pulmonaria, ıde pulmones ſubito admittere, atque exprimere tanto cum ipetu, ac rarefactione derivatum aeſtuantem ſanguinem diffi-le poterunt, ideoque partim dolore in crebriorem reſpiratio-em veniet Animal conſulto, ut ſenſum illum aeſtus oppri-entis amoveat, partim ob ariditatem pulmonis, qui contra-ere, atque expandere non poterit, quantum reſpiratio rarior igeret, partim naturaliter propter caloris ſtimulum ad mu-ſulos intercoſtales, partim propter acrimoniam ſpirituum in gnere, qui ad quamlibet partem corporis cum acriori ſan-gine derivati inconſtantem contractionem, ac frequentiorem fcere abſque opera voluntatis poſſunt, unde jactationis cauſa eam nobis non advertentibus, imo quandoque repugnanti-bs factae. Jam vero humeſcat lentor ille haerens arteriis, ita t ab earundem ſuperficie abripi quidem poſſit, ſed non diſſol-v, atque in liquidum redigi; igitur fiet quidem ille aliquanto nnus ſiccus, ſed non continuo continget, ut evadat tam fxilis, ut refluere in venas poſſit, vel quotidie, vel triduo qoque, ſed ſi gradatim debeat res ſuccedere, cum illud mi-rs lentum, quod ab ipſo exprimebatur, non refluat in venas ri tertio quoque die, ipſe lentor multo magis ad fluxum iners ſo-

Nauſea, vomitus, dejectiones bilioſae.

Magna anxietas.

Quartana intermittens &c. ſuccedentes.

 lum

lum ita madidus, ut ab arteriarum ſuperficie divelli, & abri poſſit, etiam aliquanto ſegnius labetur ad venarum ſuperi ciem, ſeu recurret in arterias quarto quoque die: cum aute a ſuperficie arteriarum abripi ſupponatur; ſuccedentibus ig tur circuitibus ſanguinis nihil obſtabit ad arterias, quo cal ab ipſo exprimatur, & ſolvatur continue, unde poſtquam tr ſus eſt ex arteriis in venas, dabitur corpus integrum, quou que in arterias non recurrat rurſus, ſeu ſuccedet Quarta intermittens. Quia vero Autumnus, ſi non humiditatis, ſa tem frigiditatis eſt particeps; ipſo igitur adventante calor ten perabitur, ſi non augebitur aliquid humidi, & non ulteri adeo ſiccabitur ſaltem calido extrinſeco aeſtatis deficiente, q a ſuperficie corporis ſubiens reddit majorem, atque intenſi rem calorem ſanguinis, unde ſenſim humidi, quod contin ingeritur, fiet mora major, & lentor ille ſiccus poterit ſenſi humeſcere, ſeu Tertianae continuae periodicae ſuccedet Qua tana intermittens, praecipue ſi illa Autumnum attingat. P tet itaque, quae antecedunt atque ſuccedunt, pendere a vit qualitatis ſanguinis neceſſario. Aſſero jam tertio, univerſa hanc expoſitam rerum ſeriem non pendere neceſſario a vitia motu, aut quantitate ſanguinis, quod eodem modo oſtenditu ac in Propoſitione 22. Patet itaque tota Propoſitio.

PROPOSITIO XXV.

Febres ad Tertianam continuam periodicam pertinentes: & qu ſit ipſa febris.

Καῦσος Cauſos.

CUm de Cauſo ſuperius egerimus ſpeciatim, & explicave mus affectiones ejus ſingillatim, nihil hic expendenduupereſt praeter periodum, quae ab eadem cauſa petenda eſ a qua pendent periodi Tertianae ſuperius expoſitae, quoties Ca ſos illa non eſt cum calore perpetuo, & aequabili, & ſine ex cerbatione, ſed cum hac ipſa, & diverſis illius gradibus a ceſſionem, augmentum, ſtatum, ac decrementum, deceſſi nemque ſignificantibus. Cum itaque Cauſos typum hab Tertianae continuae periodicae, nihil aliud eſt, quam Tertia continua periodica intenſior.

Colliquans. Eſto jam lentor ille tam contumax, atque ſiccus, ut e

ipſ

ɔſo exprimatur calor totus, & quicquid acris in ſanguine connetur, & haec libere proinde fluant, atque ducantur per aſa ſanguinis; igitur perducta ad quaſcunque ſolidas partes on ſolum eaſdem non reficient, ac reparabunt, verum e conerſo, cum deſtituantur humido agglutinante, fixante, & eoım vim fundentem, erodentem, dimoventem, ac diſſolvenem retundente, ac temperante, inter duas quaſque ipſarum articulas nitentur. Et cum ſint inſignis violentiae, dimoveunt etiam, atque a contactu divellent, ſeu diſſolvent comagem earundem partium, unde eaedem partes diſſolutae, & um ſanguine fluentes per vaſa ejus ad quaſcunque glandulas orporis derivabuntur, & per illas ſecernentur, in quibus naıraliter ſolvitur humor aliquis, cujus naturalis compoſitio ſit li proxima, in quam ſolutae partes abierunt. Quoniam igiır corpus per eum ſanguinem non ſolum non reparatur, veım e converſo ſolvitur, ſeu abſumitur, continget ſubita cororis Emaciatio, & cum abſumatur unaquaeque pars, quicquid nplet antrum oculi, ad minorem molem redigetur, unde inus occupabit ſpatium intra idem antrum, & cum haereat axime oculus ad poſteriorem antri partem, ad eas partes culus quaſi retro, ſeu introrſum cedere videbitur, ſeu Oculi ent concavi. Pariter Tempora collabentur, hoc eſt, concire videbuntur muſculi temporales verſus oſſa temporum, ibus affiguntur; ſed nihil aliud erit re ipſa ille collapſus, ıam eorundem muſculorum abſumptio. Simili de cauſa Naes acutae fient; quouſque enim ſpatia intercartilaginea replenır ſua pinguedine, & cartilagines ipſae craſſiores ſunt, angus, qui ad naſi globulum efformatur a pinnis, amplior videtur, ſeu minus acutus: acutior, cum illae abſumentur, vel ceſcent, ſive tenuabuntur, cum cedere in cavitatem narin per illam tenuationem videantur. Hujuſmodi autem, & idem inſignis Emaciatio contingere poterit abſque eo, quod , quod e corpore abſumitur, atque ſolvitur ſub ulla alicus ſenſilis excrementi forma ex eodem deducatur; ſi etenim lutum illud ſit ejus conditionis, ut per vim caloris poſſit abſıe ulla ſpeciali ſecretione per poros membranarum extra coris trudi, atque evaporare ſpecie vaporis inſenſilis, ſeu perſpitionis, emaciabitur corpus, atque abſumetur abſque eo, quod iicquam e corpore cedere videatur; ſi vero in naturam abeat, quae

Emaciatio, oculi concavi, collapſa tempora, nares acutae.

Inſenſilis evacuatio.

Per urinas, per ſudores, per alvum, & ſingularum affectiones.

quae in renibus ſecerni poſſit, per urinas reddetur ſolutum i lud: ſi in glandulis cutaneis, & ſudorificis, per ſudores: in inteſtinalibus, aut ventriculi, aut pancreatis, per dejecti nes humoribus earum glandularum reſpondentes: ſi in jecor per dejectiones bilioſas ſinceras quidem, ſi ſit ſola bilis, c verſi generis, ſi etiam in glandulis inteſtinorum, ventricu aut pancreatis ſolvatur ejus pars aliqua. Spumoſae eſſe pot runt per vim caloris, & reliquarum partium maxime mobiliu quae confertim, & cum impetu erumpentes excitant bulla diverſimode coloratae pro diverſa mutatione, unde etiam rufa pingues ex ſolutione pinguium partium: viſcoſae, & corp lentae ex ſolutione ſolidiorum, & compactiorum: foetidae ex partium mobilium nares acerrime ferientium. Urinae parit pingues, & oleoſae eſſe poterunt ob ſolutionem pinguedini & quarumcunque partium oleoſarum partibus ſolidis intime pe mixtarum. In tali autem febre non ſolum contingere pote una, aut altera ex his affectionibus, verum plures, aut omn eodem, vel diverſis diebus; imo eadem hora, prout haec, a illa pars ſolvitur, & in ſolutione abit in plura diverſi generi quorum alia per alvum, alia per urinam, alia per ſudoren alia per inſenſilem perſpirationem reddi poſſint.

Ἑλώδης. Elodes. Ad hanc febrim colliquantem reducenda videtur febris El des, ſeu Sudorifica, in qua ſudores perpetuo funduntur, haec vel erit mitior, & ſolum fundere, ac ſolvere poten quod aqueum adhuc ſupereſt in partibus, vel ſi diutius protr hatur, evadet exitialis, cum ſolvere etiam debeat ſalia ad ſ doris productionem concurrentia, atque ita ſolvet magis int mam, & cohaerentem partium compagem. Utraque aute febris poteſt etiam provenire a fermento liquante, & fundent quod & ipſum ſit liquidum; imo vero in colliquante diffici admiſſu videtur, calorem, & mobiliores particulas reliqu poſſe fundere, quicquid eſt ſolidiſſimum in corpore, non at tem lentorem ſiccum haerentem arteriis, quae lentoris fuſio ſuccedat, ſanguis ſe habebit inſtar fermenti diſſolventis, quo illa colliquans febris provenire poterit, ut in Propoſition bus generalibus expoſitum eſt.

Ἀσώδης. Aſſodes. Aſſodes denique cum producat frequentem, & moleſtam j ctationem, id faciet per vim caloris hinc inde a lecti partib frigidioribus temperiem aliquam quaeritantis, vel a ſenſu len

tc

oris haerentis arteriis, cum quo conjunctus eſſe poterit aliuis alius ſenſus ab admixtis cum lentore illo, vel a ſenſu nolesti caloris ſimul. Nauſea autem, vomitus, morſus, & imulus orificii ſuperioris ventriculi, & membranarum ejus atent ex ſuperioribus Propoſitionibus.

Eſt igitur febris Tertiana continua periodica vitium in quatate ſanguinis, quo fit minus fluxilis per lentorem quenam, cujus pars ſiccior haereat ſemper arteriis, liquidiore ſius parte refluente per venas tertio quoque die in arterias, el ſi haec perſpiret, reducatur aliunde ex qualibus parte cororis ſimilis lentor tertio quoque die ſimiliter, ut de Quodiana dictum eſt, mutato ſolum ordine temporis, quo recurſus contingunt, ex diebus ſingulis in alternos. Quare atet Propoſitio tota. Quid Tertiana continua periodica.

PROPOSITIO XXVI.

Quae antecedunt Quartanae continuae periodicae, vitiare quiem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed ae ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt, non pendent neceſſario, ſi a vitiata qualitate ejus; & quid ſit haec ipſa febris.

Corpus aridum, & macilentum argumentum eſt certiſſimum ſiccorum humorum, & minima humiditatis copia raeditorum, cum iſta ſit, quae humectat, & pinguedine ircit: color fuſcus, aut obſcurus id ipſum ſignificat, cum mnis inde perſpicuitas ſit ſublata, & compactio tanta detur, uanta in ſiccis, & terra, utrumque indicium ſiccitatis cum igiditate conjunctae. Haec ipſa manifeſtiora adhuc ex temeramento frigido, & ſicco, per quod ſanguis frigidus, & ccus producetur; ſimiliter inclinans aetas, cum tum frigida, ſicca evadant corpora: ſimiliter Autumnus, cum ejuſdem mperamenti ſit, vel etiamſi partim ſit frigidus & ſiccus, artim frigidus & humidus, & rurſus vel frigidus & ſiccus, el calidus & ſiccus, vel calidus & humidus; a quibuſvis nim harum inaequalitatum fit, ut calor, vel ſiccitas humido ſuerveniens illud ipſum humidum magis exſiccet. Hunc ipſum nguinem generabunt Curae, praecipue ſi fuerint minoris npetus, ſed diuturniores; ab his enim abſumetur quidem humi-

Corpus aridum, & macilentum. Color fuſcus, obſcurus. Temperamentum frigidum, & ſiccum. AEtas inclinans. Autumnus, & inaequalis. Curae.

miditas, ſed partibus calidis propter debilitatem motuum illis curis minor libertas conciliabitur, & evadet ſanguis ſi humiditate ſiccior, & non ſoluto calore frigidior. A ſu preſſione Haemorrhoidum frigeſcere, & ſiccari magis pote ſanguis, quoties ſanguis ille evacuandus per Haemorrhoides ſi qualis vulgo ſupponitur à Medicis, ſiccus, craſſior, frigidio ſed re ipſa non eſt ejuſmodi, niſi cum talis naturae eſt ſangu univerſus, ac tum ejus ſuppreſſio ex Haemorrhoidibus cop ſua auget ſtatum non naturalem ſanguinis: ſic tumor Liën poteſt quidem producere frigidum, & ſiccum ſanguinem, ip admiſcendo aliquam portionem illius humoris, quo fit tumo & hic ſit oportet maxime lentus in viſcere lienis, ex cuj compoſitione patet, non niſi lentiſſimum quiddam per ipſu fluere; ſed niſi tumor ille factus ſit vitio partis a generatione vel poſt ipſam facto, tumor in liene generari non poteſt a humore frigido, & ſicco, niſi ſanguis frigidus, & ſiccus pri extiterit. Antecedentia igitur Quartanae continuae periodic propter frigiditatem, & ſiccitatem ſanguinis producent pa ciores, & minus vividos ſpiritus, adeoque vitiabunt motu ſanguinis, ſed & vitiabunt quantitatem ſanguinis; deer enim humiditas: vitiabitur etiam qualitas, & quidem pr mario, cum ſanguis frigidus, & ſiccus in animalis, & h minis nominatim corpore eſſe non debeat. Poſito igit ſanguine frigido, & ſicco, erit in ipſo craſſities, ſive lent maximae tarditatis; ſiccitas enim cum ex ſe ſit minime flux lis, & ipſi admixta non ſupponatur humiditas, cujus admixti ne fluxilior redditur, atque inſuper a frigiditate, quae ſiccita conjuncta ſupponitur, auferatur illa vis urgendi, dimovend agitandi, atque ita motum diſponendi, quae vis ab actione c loris provenit, fiet, ut in hoc ſtatu ſanguinis lentor ſit max mae tarditatis. Quia vero ſiccitas non ex toto impedit calo ris ſolutionem, & ejus, qui ſolvitur, vis ab humido, quo deeſt, non retunditur, erit lentor ille cum aliquo calore co junctus. Hinc fiet, ut cum derivatur ad arteriolas capillare haereat iis, & quidem validiſſime propter lentorem maxim ſiccum, ſed non haereat impediendo omnis caloris ſolutio nem, unde acceſſiones ſine ullius frigoris ſpecie erunt. Qui vero lentor totus ſicciſſimus eſt ſupra lentorem quemlibet Ter tianas, vel Quotidianas producentem, igitur etiam illud liqui di

Haemorrhoides ſuppreſſae. *Tumor Liënis.* *Acceſſiones ſine ulla frigoris ſpecie.*

lius, quod ex ipſo per ſuperaffluentem ſanguinem exprimi-ur, erit magis lentum, quam illud, quod recurſus Quotidianae, el Tertianae producit, adeoque labetur ad ſuperficiem venarum :ntius, ſeu non reducetur in arterias, niſi quarto quoque die, um ejuſmodi temporis ſpatium exigat, vel ad hoc, ut excur-it totam longitudinem ſuorum canalium, per quos ducendus t, antequam ad arterias perveniat, vel quia non niſi intra em ſpatium temporis fermenteſcat, maturetur, ſeu genere-ır, ut in ſuperioribus expoſuimus. Deceſſiones autem erunt ne ſudore iiſdem de cauſis, quibus fit, ut Quotidianae, & Quar-nae continuae ſimiliter ſine ſudore decedant, & in hac febre riter locum habebit, & quidem maximum craſſities humoris ceteroquin per ſudorem exprimi poſſibilis, cum in hac febre, ex hac Propoſitione patet, ſit ſanguis maxime omnium craſ-ſimus, ſeu maxime ſiccus, atque cohaerens. Pulſuum dif-ferentiae patent ex generalibus Propoſitionibus; quia vero len-tr ſupponitur frigidior, frigidior nempe quam in Tertiana, am expoſuimus; erit igitur quantitas ſoluti caloris minor, eoque ſenſus etiam minoris caloris habebitur, ſeu calor mi r, quam in Tertiana continua ſentietur: quia vero ejuſmodi litor frigidus conjunctus eſt, non cum humiditate, quae ca-lis vim reprimit, ac moderatur, ſed cum ſiccitate, qua fit, u calor purus, atque ex ſe ipſo liber, & ſolutus ſine ullo tem-prante evaporet, in Quotidiana autem expirat cum humidi-te permixtus; igitur calor in Quartana propter minorem qantitatem erit quidem minor, quam in Tertiana, ſed pro-pr privationem humiditatis reprimentis, ac temperantis ſen-titur acrior, quam in Quotidiana. Quoniam vero, ubi major coris vis, ibi major exſiccatio partium ſolidarum, ubi major ex-ſicatio, major ſitis; cum igitur in Quartana ſit calor minor, qum in Tertiana, ſed penuria humiditatis major, quam in Quo-ti ana, fiet, ut ſitis in Quartana ſit minor quidem, quam ſitis in Tertiana, ſed major quam in Quotidiana, cum in hac hu-mlitas, quae in lentore ſupponitur, praeſto ſit. Cum igitur una componatur ex duris partibus, atque liquidis aqueis, & ill in hoc lentore fixiſſimae ſint; per parvum motum, ſeu miorem preſſionem in acceſſionibus ſejungi, ac derivari non pcerunt in canales urinae, ſed exprimetur ſolummodo quod li idiſſimum eſt, & pure aqueum, ſeu erunt urinae crudae,

Recurſus quarto quoque die.

Deceſſiones ſine ſudore.

Pulſuum differentiae.

Calor minor, quam in tertiana: acrior, quam in quotidiana.

Sitis media inter utriuſque expoſitae febris ſitim.

Urina initio crudior, & tenuis, poſt varia.

atque tenues: invaleſcente autem motu febris creſcet preſſio unde durae etiam partes ſolvi, & excerni per urinam poterunt & fiet illa coloratior, & coctior; quia tamen ſolvi, ac ſejung debent a ſicciſſimo ſanguine non in omnibus trajectionibus p renes, erunt partes per urinam expreſſiles ita ad ſolutionem diſpo ſitae, ut per ultimam illam trajectionem ſolvi ex toto, & excern poſſint, unde fiet ut aliquando reddatur crudior, aliquando co ctior, prout partes coctionem oſtendentes plus minus diſpoſita ſunt ad continuam, vel interruptam ſeparationem in renibus ab i lo maxime lento, & ſicco ſanguine. Quia vero ad calorem a que humiditatem ſumus plerumque, ac naturaliter diſpoſiti conſervamur autem per cibos calidos, & humidos plerique vel ſaltem potus humidus ex aqua ne viliſſimis quidem deeſ igitur raro poterit ita vitiari ſanguis, ut frigidus evadat, ſiccus, ſeu lentorem contrahat Quartanae producendae aptum quare Quartana continua periodica raro continget: quod ſi co tingat, cum per craſſitiem, & frigiditatem ſanguinis min mum ſpirituum & maxime inertium generetur, & in ſangui minimum reperiatur ejus, quod cum liquido nervorum deb contrahere muſculos, & in hujuſmodi corporum copia conſiſt robur, & virium integritas, Quartana continua periodi quando continget, vires maxime dejiciet. Quae tamen reliq contingunt in Quartana continua periodica, ab explicatio earundem in Quartana intermittente petenda ſunt. Quia ve ſiccitas illa, & frigiditas contumax difficile humeſcere poteſ atque incaleſcere, hinc fiet, ut longiori tempore opus ſi antequam id fieri poſſit, & protrahetur febris ad 40. dies, ulterius, & niſi adhuc ſolvatur ille lentor, cum in illo ſa guine ſicco, & frigido nihil contineatur, quod naturae co ſentaneum ſit, ſuccedet prava habitudo corporis, ſeu Cach xia, vel abſumptio ejuſdem per ſiccitatem, & frigiditaten eritque Tabes quaſi naturalis, cum haec ſit cum frigiditate p riter, & ſiccitate, vel ſi calor febrilis caliditatem conciliave partibus, abſumetur corpus per talem a ſiccitate, & calid tate provenientem. Si vero lentor ille ſiccus aliquantum hu meſcat ita, ut abripi ab arteriis poſſit, non tamen ſubito, ſe ſenſim ac paulatim ſolvatur, refluet per venas quarto quoq die, cum per primam humectationem ſicciſſimum illud no poſſit evadere fluxilius, quam id, quod ex ipſo liquidius e: pı

Raro contingit.

Vires maxime dejicit.

Reliqua ex intermittentibus.

Ad 40. diem, & ulterius protrahitur.

Cachexia ſuccedens.

Tabes.

Quartana intermittens.

primebatur ad producendos recurſus, adeoque fiet rurſus Quartana febris, non tamen continua, cum lentor non haereat perpetuo arteriis, ſed cujus inter duos quoſque recurſu relinquatur corpus integrum per aliquod ſpatium temporis, ſeu ſuccedet Quartana intermittens. Aſſero jam tertio, univerſam hanc rerum ſeriem neceſſario non pendere a vitio motus, aut quantitatis ſanguinis; vitium etenim eſt primo in ſanguine, inter cujus effectus eſt etiam vitium motus, & quantitatis ejus, ita ut univerſa rerum ſeries, ut patet ab expoſitis, etiam ſuccederet; niſi vitiaretur motus, aut quantitas ſanguinis, cum etiam pulſuum differentiae ab illo primario vitio ſanguinis pendere poſſint.

Eſt igitur Febris quartana continua periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua fit minime fluxilis per lentorem quendam, cujus pars ſiccior validiſſime haeret arteriis perpetuo, liquidiore ipſius parte refluente quarto quoque die &c. ut in ſuperioribus, mutato ſolum ordine recurſus ex ſingulis, aut tertio in quartum quemque diem, unde in his tribus febribus, qui calor exprimitur a ſuis lentoribus, & per vaſa ſanguinis fluit, diverſimode ſe habet in ſingulis, & in Quotidiana quidem qui exprimitur, non exprimitur ſejunctim, & ſolitarius, ſed permixtus cum inſigni quantitate humiditatis aqueae, qua lentor Quotidianae febris ſcatet: qui exprimitur in Tertiana, copioſior eſt, & cum minori quantitate humidi aquei permixtus, cum lentor ille Tertianae febris ſit tenacior, ſeu ſiccior, ſeu minus aqueae humiditatis continens: qui denique exprimitur in Quartana, minimae quantitatis, & cum minima quantitate aquae permixtus, cum lentor ille ſiccus ſit, atque frigidus.

Quid ſit quartana continua periodica.

Quibus diverſis modis ſe habeat calor in tribus hiſce febribus.

PROPOSITIO XXVII.

Quae antecedunt Febri malignae vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quae ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt, non pendent neceſſario, niſi a vitiata qualitate ejus: & quid ſit haec ipſa febris.

NIhil eſt apud Medicos magis vulgatum, atque acceptum, quam Febrem malignam provenire a maligna quadam qualitate humorum, qua ipſi venenum quaſi quoddam contraxerint, & ſolum ratione hujus venenatae qualitatis a Maligna

Antecedentia.

febre produci quicquid cum ipſa conjungitur. Quia vero ho vitio ſanguinis poſito neceſſario vitiatur motus, & quantita etiam ſanguinis, cum per eam mutationem nec ſpiritus natu ralis conditionis, nec quantitas naturalis ſanguinis detur, & qualitas vitiata ſupponatur, patet ab antecedentibus, vitiar poſſe motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis. Qui tamen quid ſit illa venenata qualitas, & quo pacto operetur a nemine exprimitur; ſi igitur oſtenderimus, quicquid con junctum eſt, atque ſuccedit Febri malignae, neceſſario pende re a lentore ſuperius expoſito, vel cum redditur tenacior, ve cum fermenteſcit, ac ſolvitur in quiddam a naturali ſanguin plane diverſum, fiet, ut explicetur, quid ſit malignum illud ac venenatum; & ſimul oſtendatur, quicquid conjungitur atque ſuccedit Febri malignae, neceſſario non pendere, niſi vitiata qualitate ſanguinis, cum Febris maligna nihil aliud ſuperius expoſitis differre debeat, quam per magis, & minus ſi a lentore contumaciore, vel ſoluto in quid a ſanguine long diverſum pendeat, cum conjuncta, & ſuccedentia febribus re liquis non pendeant neceſſario, niſi a vitiata qualitate ſangui nis. Primo autem Febres malignas, quae communiter invadunt a lentore ſuperius expoſitarum febrium originem ducere, ex e patet, quod pleraeque Febres malignae ſuccedunt iiſdem febribus & Quotidianis, atque Tertianis praecipue, in quibus major vi caloris, & humiditatis ad fermentationem, & ſolutionem ejuſder lentoris diſponentium; Quartanis autem difficilius, in quibus ca lor minimus viget, & magna ſiccitas humores premit, quod u trumque a fermentatione cohibet; ſic plerumque Tertiana ſim plex intermittens in duas abire ſolet intermittentes, quae mox i duas continuas per ſubintrantiam: hae mox in continuam unicam quae poſtremo in malignam deſinit. Cum igitur illae mutatione ſint quidam gradus ex minus in magis tenacem, haerentemque ar teriis lentorem, ut ex ſuperius expoſitis patet, ultimus etiam gra dus febrium earum ſibi ex ordine ſuccedentium, ſeu Febri maligna videtur neceſſario futura ejuſdem originis cum reliquis & cum illae proceſſerint ex minori per majores, ac majore gradus lentoris, illa, quae poſtremo corripit, ducet originem a ſummo lentoris gradu. Quando autem cum hoc ſummo len toris gradu conjuncta erit ſumma ſolutio partium in ſanguin maxime mobilium, quae nitantur in eundem lentorem ita, u ipſun

Malignae ſuccedentes febribus non malignis.

Cujuſmodi eſſe debeat ſanguis in malignis febribus.

pſum poſſint ſubigere, ac fundere, & per illam ſolutionem mutari ille non poſſit in naturalem ſanguinem, orietur quodlam liquidum in vaſis ſanguinis non alendo, non movendo, non ſentiendo aptum, hic durius, ibi liquidius, cum neceſſarium non ſit, ut ubique ſolutus ſit aequaliter in his arteriis adhuc haerens, ab illis abreptus, ad has recurrens, atque haerens, urſus per illas libere fluens, cum abripere, vel fundere hujus, vel illius arteriae lentorem debeat quicquid eſt illud maxime mobile, prout ad hanc, vel illam arteriam reſiſtentiam majorem, aut minorem invenit, quae major eſt, aut minor neceſſario, prout illa materia collocatur in hac aut illa parte corporis, in qua major, aut minor momenti prementis vis viget, ut x ſuperioribus abunde patet. Sive igitur Malignae ſuccedant nis febribus, ſive ex ſe primo invadant, ſit ſanguis, qualem eſcripſimus, nempe ex lentore compoſitus cum partibus reiquis mobilioribus maxime ſolutis, & hae mobiliores ſubigant aulatim, ac ſolvant lentorem illum; hae igitur cum ipſo aliuatenus miſcebuntur, & violentiam ſuam minuent, & cum iter eas calor reperiatur, quouſque ſolutio facta non eſt, calor cum lentoris partibus velut implicabitur, & ſui momenti lurimum deperdet; hinc igitur fiet, ut vis ejus, ſive calor corpore ſentiatur minor non ſecus, ac minus caleſcit corus, ſi corpus inter & ignem ponatur glacies, vel quid fridum, unde febris videbitur benignior, cum calor ſub initium mitior ſentiatur, & cum adhuc peſſima caetera non poſſint prodere, latebit natura febris deterioris. Quoniam vero uicquid eſt virium, quod exerimus, fit per confluxum liquidi r nervos, & partis mobilioris ſanguinis in villos muſculom; quouſque igitur hae fluunt libere per arterias, dari adhuc, & exerceri poterit plurimum virium, ſed cum ſubigunt ntorem, ac ipſi permiſcentur, aut non fluent per arterias, et ob admixtionem ſecerni in ſuis locis non poſſunt, confluxs ille tollitur; igitur paulo poſt initium dabitur virium inſ nis imbecillitas deficientibus partibus robur producentibus, & cum illa permixtio fiat intra vaſa ſanguinis, neque ullam rvam affectionem obviam ſenſibus aegri, aut adſtantium part, videbitur illa imbecillitas ſine manifeſta cauſa, ſimiliterque cm eo mixtionis ſtatu perſeverante adhuc perſeveret fallax feris benignioris ſpecies, & calor perſeveret mitior, virium

Species benignioris febris, ſeu calor ſub initium mitior.

Paulo poſt principium virium inſignis imbecillitas.

Sine cauſa manifeſta, &

Major quam pro ejus febris modulo.

illa imbecillitas videbitur major, quam quae caeteroquin co venire deberet illi ad ſenſum remiſſiori febri, & calori modu mediocriter excedenti: fermenteſcet interim lentor ille, & quidem fuerit haerens arteriis, ſejungetur & fluet per vaſa ſa guinis, ſin minus, fluet abſque eo, quod abripi ab arteriis c beat: calor itaque non ſolum, qui antea liber erat, libere perabitur, verum & ille ſolvetur, qui antea in ipſo lente continebatur, unde fiet caloris incrementum. Ex hoc aute calore aucto, & lentore cum ipſo fluente ad partes corpo orientur moleſtiae ab affluxu lentoris, a calore caloris ſenſ & aeger jactabitur, ut inveniat refrigerii locum, unde e inquies, & per lectum ſe jactabit hinc inde. His iiſdem nominibus anxie reſpirabit frequenter cum magnis reſpi tionibus, cum ſuſpiriis, cum ſenſu quodam caloris inſig in pectore, pulmonibuſque, & ſenſu quodam gravantis, prementis rei, vel difficile mobilis intra pulmones; lent enim gravationem, preſſionem, & difficilem fluxum per pu mones pariet, quoties ad ipſos perducetur, unde aeger tent bit omne genus reſpirationis, qua per aſſuetudinem didicit m leſtum illud abripi, atque expelli; vis autem, ſeu copia inge calentis impenſe ſanguinis, qui continetur in truncis venae c vae, & arteriae magnae intra pectus, & intra totam pulm num molem, ſenſum caloris excitabit in pectore, quo am vendo frequenter praecipue, & magnis reſpirationibus reſpi bit aeger per voluntatem, atque aſſuetudinem, quarum tamen r ſpirationum ſpecies etiam naturaliter dari poterunt per ſtimulu a calore, & lentore ſui ſenſum excitantibus. Dum autem ferme tatio peragitur, & ſolvitur in ſuas quaſque partes lentor, libert tem etiam nanciſcentur ſalinae, & aqueae, & cum lentor a gland lis abripi, & fluere incipiat, non obſtruet canales eundem a gla dulis ſudorificis ad cutem derivantibus, unde partes illae ſoluta & ſudorem efformare aptae poterunt per poros cutis reddi, & ſu dorem generare; cum vero lentor poſſit identidem recurrer premi, & compingi valide, ita ut diutius, & validius haereat, a tequam fermenteſcat, vel obſtruat gladularum canaliculos, hi ſudor ille modo effluet, modo ceſſabit, nunc paucus, mox copi ſus ex toto corpore, ex aliqua ſolum parte, prout nempe plus m nus ſolvitur lentor magis minuſve continue, prout ſolvitur in ha aut illa parte, vel toto corpore, prout recurrit, aut ſecus, & ſu

Inquietitudo, jactatio, anxietas.

Sudores inordinati.

dc

orem ex his quemlibet eſſe poſſe calidum, & frigidum, pa-
t ex Propoſitione 21. Quare ſudores eſſe poterunt in unaqua-
ie ipſorum affectione nullius ordinis. Quoniam vero ejuſmo- *Pulſus parvus.*
lentoris primum, ſive quod adhuc fuſum non eſt, ſive
nod recurrit, haeret arteriis, ſive quia per motum febris plu-
mum liquidi intra vaſa ſanguinis contenti evaporat, ſive quia
haec omnia, aut plura ſimul contingunt; igitur in arteriis
inor multo, quam naturalis copia liquidi continebitur, ad-
que pulſus erit parvus. Similibus autem de nominibus & *Debilis.*
luidum per nervos, & ſanguis in muſculis expandendus erit
inoris quantitatis, adeoque minoris virtutis, & minus vali-
cor contrahet, unde minor impetus communicabitur ſan-
gini, & fiet pulſus debilior; quin etiamſi ſpirituum vis ſit
rior, tamen minus exerceri poterit in minori quantitate
nguinis, & etiam tum pulſus debilis apparebit. Si igitur
iritus, ac ſanguis ille ſint maxime ſoluti, erunt vividiores,
cilius excurrentes, & ſubito, adeoque frequentius excidentes *Frequens.*
i muſculorum villos, & fiet frequentia pulſus; ſi vero ea-
dem illa contractionem producentia ita mixta ſint cum aliis
rporibus naturalibus, aut non naturalibus, ut iiſdem,
in naturali ſtatu, intervallis temporis in villos cordis exci-
dnt, fiet raritas qualis naturalis: & ſi ſint ejuſdem impetus, *Rarus.*
quantitas liquidi non naturalis eo tempore per vaſa ſanguinis
ientis, compoſiti ſcilicet ex turbido illo ſanguine, hic li- *Naturali ſimilis.*
cido, illic ſubviſcido, & viſcido inaequalium particularum
, qualis naturalis quantitas ſanguinis, erit pulſus in magni-
tdine, raritate, & robore naturali ſimilis. Sed quia interim fluens *Cum peſſimis interim affectionibus.*
id per vaſa ſanguinis, eſt quale deſcripſimus, fient ab illa mi-
ſella quaſi turbidi ſanguinis mille peſſima, & exitialia, ut expli-
cimus mox. Sit jam initio febris lentoris vis magna: interim igi- *Initio febris aliquando minimus, & frequentiſſimus plerumque pulſus.*
tr vix quicquam refluet per arterias, unde tum pulſus minimus:
e autem calor ſolutus; ſi igitur hic in cerebro adhuc ſolvatur ma-
g, ut re ipſa ſolvitur, nec ad piae matris arterias tantum lentoris
cendat, ut ad ipſum fermentandum debeat vis ejus hebeſcere, ac
tnperari, generabitur liquidum per nervos acerrimum, ac ſubito
ecidens, unde frequentiſſime contrahetur cor, ſeu fiet pulſus mi-
imus & frequentiſſimus. Quia vero ex inconſtanti illa liquatione,
otione, & recurſu lentoris fit neceſſario, ut modo haec, modo illa
ſtruatur arteria, atque ut modo magis liberum, modo magis im-
pli-

plicatum ſit reliquum ſanguinis, ſit etiam inde, ut arteriae piae ma tris modo magis, modo minus infartae ſint, hoc eſt, modo plu res, modo pauciores, modo acriores, modo hebetiores ſpi ritus generentur; quod idem cum dicendum ſit de ſanguin ad movendos muſculos concurrente, patet hoc de nomin pulſum ut plurimum debere eſſe varium quoad raritatem & frequentiam, magnitudinem & parvitatem, debilitatem & robur, quae ſunt in pulſu praecipua. Cum vero primis diebu poſſit contingere, ut lentor ille non ſit ita fuſus, ut ejus par tes non naturales, nec in ſtatu naturae caeteroquin per urinam amandabiles per eandem reddi poſſint, atque inſuper fie poteſt, ut motus ſanguinis ſit tam naturali proximus, ut cum datur pulſus naturali ſimilis, detur illa ejus velocitas per re nes, quae neceſſaria eſt ad reparandas partes duras cum aque naturali ſimilem urinam conſtituentibus, ac denique fieri po teſt, cum illo lentore non fuſo harum partium aut nullae, au paucae detineantur; cum igitur dabuntur hae conditiones reddetur urina naturali ſimilis cum iis interim pravis ſympto matis, quae ab illa miſcella in ſanguine liquidarum, & viſc darum partium poteſt contingere. Quod ſi cum lentore de tineatur portio dura craſſitiem, coctionem, & ſedimentum faciens, vel velocitas ſanguinis ſit tanta, ut non permittat i renibus exprimi, niſi quod liquidiſſimum eſt, tunc neceſſari urina reddetur tenuis, reddetur cruda, & cum nihil conti neat, quod ſubſidere poſſit, erit ſine ſedimento. Si vero len tor ſit magis liquatus, ita ut maximam partem ſanguinis ſi inquinatione corripiat, facile ſecerni poterit craſſius ex illo a liquid, cum factus ſit totus fere aeque fluxilis, & partes cra ſiores minimum impedimentum ob illam fluxilitatem inven aut, & per urinam reddetur, & cum non ſit id, ex quo na turale ſedimentum producitur, ſedimentum quidem videb tur, quia fundum matulae petet, ſed erit ab illo diſſimile, aliud excrementum appellabitur. Hoc ipſum ſuccedet etiam ſi non detur tanta corruptio ſanguinis; ſed velocitas ejus ſ talis, ut per renes ejuſdem craſſioris materiae ſeparatio poſſ contingere. Iiſdem de cauſis, & cum dabuntur circumſtan tiae, ſeu conditiones ſimiles, producetur, atque reddetur u rina craſſa, colorata, turbida, cum craſſo, rubro, turbido ſe dimento, ut patet. Quia vero eo acrior eſt calor, quo lib

Urinae primis diebus aliquando quales ſanorum.

Tenues, crudae, ſine ſedimento.

Sedimentum excremento ſimile.

Craſſae, coloratae, turbidae, cum craſſo, rubro, turbido ſedimento.

rior, & magis a reliquis corporibus ſeparatus; in hac autem conſtitutione ſanguinis ob fuſionem lentoris eſt ſemper cum aliqua ipſius viſcidiore, & craſſiore particula conjunctus: in Febre autem ardente ſejunctus ab iiſdem eſt: etſi igitur in Febre maligna ob fuſionem lentoris maxima vis eſt caloris, quia tamen a partibus viſcidis retunditur, ac temperatur, comparatus ad calorem Febris ardentis eſt minor, quam ille, qui acrior, ob ſeparationem a partibus temperantibus; quia vero conſtitutio ſanguinis multo deterior eſt, quam in Febre ardente cum illo calore, qui, etſi ſummus, ad calorem Febris ardentis comparatus eſt minor, conjuncta erunt ſymptomata multo graviora, quam in Febre ardente, & quam quae ſecum ferre debere videretur ille calor iis, qui de conſtitutione ſanguinis tam a naturali ſtatu deficientis non eſſent conſcii. Quia vero Sitis fit a defectu ſalivae, & humidi membranam quamlibet humectantis, utrumque autem deeſt vel a calore exſiccante, vel ab obſtructione impediente effluxum, vel a viſcido cohibente partes humidas, atque ita prohibente, ne per datam preſſionem ſecernantur; etſi igitur calor ſit remiſſior, hoc eſt, minime exſiccans, quoties dabitur vel viſcidum illud cohibens, vel obſtructio illa impediens ad glandulas ſalivales, vel ad vaſa quaelibet, ex quibus humor ille derivatur, vel ad utraſque partes, dabitur ſitis ad os & fauces ſolum, vel ad corpus totum praeter os & fauces, vel ad omnes partes abſque eo, quod calor ſit intenſior; cum vero in expoſita conſtitutione ſanguinis detur lentor, a quo fieri poteſt obſtructio, vel implicatio humiditatis, vel utrumque, patet, in Febre maligna dari poſſe ſitim ſupra modum caloris febrilis. Sed & nulla ſitis dabitur cum intenſiore calore febris, & linguae ſiccitate, quod contingere poterit, quoties vel ita fuſus ſit totus ſanguis, ut calor quidem ſentiatur intenſior propter copiam ejus a fuſione, ſed ſanguis ſolutus ſit in quiddam ſubhumidum, quod difficilius a calore tenuetur, & perſpirare cogatur, unde humefacere poſſit aliquatenus partes, lingua interim ſuperficie tenus arescente ob continuam expirationem partium calidarum ex abdomine, & pectore per tracheam, & oeſophagum intime interim in mediocri humectationis gradu permanente, cujus humiditatis intimae, & ſiccitatis ſolum ſuperficie tenus indicium ſit loquendi facilitas, quae ſine mobilitate muſculorum, &

Calor minor, quam calor febris ardentis: ſymptomata graviora, quam in ardente, & quae caeteroquin conjungi debere viderentur cum illo calore, qui etſi ſummus calor, ardentis eſt mitior.

Sitis aliquando ſupra modum caloris.

Aliquando nulla cum intenſa febre, & linguae ſiccitate.

haec ſine ipſorum mollitie non poteſt contingere. Etiamſi autem non detur ejuſmodi fuſio, & detur linguae ſiccitas non ſolum ſuperficie tenus, ſed & profundior; imovero etiam in univerſo corpore, & quibuslibet ejus villis detur intima, & gravis ſiccitas; fieri tamen poterit, ut nullius ſitis ſenſus habeatur, quoties per illam ſiccitatem facta ſit talis exſiccatio nervorum, ut ipſorum latera oppoſita ad mutuum contactum venerint, & quaſi coaluerint, & diriguerint toti ipſi nervi, ita ut ſenſus ſiccitatis, ſeu ſitis excitari per ipſos nequeat, licet ſiccitas ſit ſumma, eaque producta, vel quia calor humiditatem abſumſerit, vel quia lentor canales obſtruxerit, vel quia humiditatem detinuerit. Quia vero ob pravam illam conſtitutionem ſanguinis generabuntur in glandulis ventriculi, & derivabuntur in cavitatem ejus pravi humores, ac moleſti, qui eo moleſtiores erunt, cum moveri, & dilabi per membranas ejuſdem cogentur; cum igitur objicietur aliquid, quodcunque ſit, ingerendum, expectatione, & metu moleſtiae, quae ſubſequi deberet intra ventriculum ab allapſu ejus cibi dimoventis humores pravos tum quieſcentes, nec dilabentes per membranas, in ejuſdem cibi inappetentiam ſummam venimus, imo non inappetentiam ſolum, verum in averſionem inſignem, & quidem tantam, ut excitari poſſit ſpecies ſenſus moleſti in ventriculum, quo in vomitum cietur, unde conſtringi poterit ventriculus, & contentos humores re ipſa dimovere, & verum faſtidium excitare. Nauſea autem, & vomitus patet ex Propoſitione 21. & ex his ipſis, quae de hac ad quemcunque cibum averſione diſſeruimus. Horror frequens, & nulla lege ac ſaepius in die recurrens abunde patet ex iis, quae de lento frigorifico dicta ſunt, & ex ſanguine, quem hic ſupponimus viſcido liquidum, ita ut quoties viſcidum illud ita impingit arteriis, ut calorem cohibeat, horrorem excitare debeat. Ex hac ipſa craſſitie ſanguinis pendet gravitas totius corporis, & veluti membrorum contractio, ut patet ex expoſitione frigoris cum dolore oſtocopo, qui ſenſus erit eo gravior, quo per lentorem ſanguinis, & caloris evaporationem minor generatur copia ſpirituum, qui ſua vi contrahendo valide muſculos ſuperare poſſint preſſionem ab impactis craſſis humoribus. Deliria variis modis contingere poſſibilia in hoc ſtatu ſanguinis patent ex Propoſitione 21. & doctrina deliriorum in gene-

Singularis ad omne ciborum genus inappetentia, ac ſi eſſent guſtui graviſſima medicamenta.

Nauſea, vomitus.

Horror frequens, & ſaepe recurrens.

Gravitas corporis, & membrorum contractio.

Deliria.

Qui

Quoniam igitur in partibus ſanguinis datur illa diverſitas; prout igitur, & quouſque lentor, aut alii humores, praeterfluere poterunt, aut ſubſiſtere, ſed non ſine punctione, caloris vi, aut tenſione, & id fiat nullo ordine, per hanc, aut illam partem fluendo, vel ad hanc, aut illam partium diverſarum arteriam ſubſiſtendo, generabitur dolor vagus huc illuc tendens, atque hinc inde abiens, plus minus durans & cujuſcunque generis.

Sudores frequentes, parvi, minuti.

Sudores dari frequenter poterunt propter ſolutionem partium in ſudorem abire valentium, eruntque parvi ac minuti, cum fundat quidem ille calor, ſed ejus vis pariter abſumat plurimum humidi, vel quia lentor ille ſalinas partes, ſicut etiam aqueas ita detineat, ut per datam preſſionem ſecerni, atque exprimi non poſſint:

Inutiles.

Hinc erunt etiam inutiles, cum ille ſudor non ſit expreſſio, atque expulſio lentoris noxii, ſed ſit quiddam, quod e noxio exprimitur, illudque ipſum reddit naturae magis adverſum, illa humidi quantitate, quae ſupereſt, abeunte:

Initio morbi.

initio autem morbi etiam contingere poterunt, tum etiam incipiente fuſione; ſed de ſudore etiam ſuperius, unde patet tota res.

Oculorum rubor.

Sed & frequenter contingere poterit Oculorum rubor; cum etenim ſit ſanguis quaſi turbidum vehens ex ſoluto, & craſſo compoſitum, quoties ad arterias per album oculi diſtributas ſubſiſtet craſſum quiddam liquidioris fluxum impediens, ſubſiſtet hic, & ſui caloris libertate, & continuo novi ſanguinis ſuperaffluxu diſtrahet, ac trudet extrorſum eandem arteriolam, quouſque in viſum poſſit incidere, & ſuum ruborem oſtendere, ſeu oculi videbuntur rubri, & id frequentiſſime contingere poterit, cum ea conſtitutio ſanguinis ſemper apta ſit illi rubori producendo.

Maculae, & puſtulae cujuſcunque coloris, ac magnitudinis etiam partes integras occupantes, nigrae, ut vibices &c.

Cum vero detur haec conſtitutio ſanguinis lento liquida, patet, eam eſſe, qualis requiritur ad producendas maculas, atque puſtulas in corpore ex demonſtratis Propoſitione 21. eaſque maculas, atque puſtulas eſſe poſſe cujuſlibet magnitudinis, atque coloris, lividas, nigras, rubras, virides; & ſi quae ſunt aliae deterioris, aut melioris generis: datur enim in ſanguine conſtitutionis, quam ſuppoſuimus, perpetua fermentatio, ac ſolutio, unde prout ejus portio aliqua perducitur modis in ea Propoſitione deſcriptis ad loca ibidem enumerata perſpirabilis, & craſſiora ſolum relinquens, vel fermentabilis, antequam vel ſuppuretur, vel perſpiret, fient maculae, vel puſtulae majores, aut minores,

 prout

prout materies per amplius, aut contractius ſpatium colligetur, & diverſimode coloratae pro diverſitate materiae, eruntque peſſimae, quae ſunt colore nigrae, fuſcae, virides, lividae, cum indicio ſint craſſiorum, ac magis fixarum partium, quod tamen nec certum argumentum eſt. Quia vero quod perſpiratione reſolvitur, aut ſuppuratione fermenteſcit, eſt quid ad fluxilitatem, atque expreſſionem valde diſpoſitum, cum utrumque illud ſit fluxus quidam; ſi igitur materies brevi fermenteſcens, cum quieſcit, vel perſpiratione reſolubilis ducatur per partes corporis cute raras, & validi, ac perpetui prae aliis motus, ad has illa non coacervabitur, ſed perſpiratione abſumi poterit, etiamſi extra vaſa ducatur; Variolae autem, atque exanthemata ad ſuppurationem veniunt, Morbilli autem ſine ſuppuratione excutiuntur perſpirando; igitur omne hoc puſtularum genus cum ſit ex materia facilis fluxus, non poterit erumpere in partibus maximi, & continui motus, atque cute raris, cujuſmodi eſt dorſum, & pectus, ſed in manibus, pedibus, atque facie, partibus nempe durata ac denſa cute, & minimi motus: quare ad dorſum, & pectus ſi cumuletur materies caeteroquin puſtulis excitandis apta, quod eſt in ipſa liquidius, per evaporationem ſeu perſpirationem abſumetur haerente ſine tumoris excitatione ad cutem, vel cuticulam, vel utriuſque contactum materia craſſiore, cujuſcunque coloris ſit, & orientur maculae, non puſtulae, cujuſmodi Peticulae dicuntur, vel morſibus pulicum ſimiles, vel majores, aut minores dorſum, pectus, vel quamlibet aliam partem totam occupantes. Patet autem, pro diverſo ejus perſpirabilitatis gradu puſtulas etiam in pectore, & dorſo, & maculas in reliquo corpore provenire poſſe. Ab hoc ipſo diverſo ſtatu partium ſanguinis fiet, ut facies poſſit eſſe modo vigens, & florida, cum per ipſius vaſa fluit ſanguis naturali ſimilior, nec infarcientur lentore partim obſtruente ipſa, partim prohibente, ne fluere per nervos poſſint ſpiritus, & motus in oculis, aliiſque faciei partibus exerere; modo cadaveri ſimilior, cum motus, & vaſa ſanguinis, & influxus liquidi per nervos contrario modo ſe habent; ſed illa prope mortem poterit quaſi floreſcere, & vividum quid exhibere, etiamſi peſſime paulo ante ſe habuerit, & mox immineat mors, quod tum ſuccedet, cum, deficientibus viribus, quod eſt craſſius in

Puſtulae per totum corpus, ſed praecipue per faciem, manus, ac pedes, pauciores in dorſo, & pectore: maculae contra copioſae in dorſo, & pectore, in facie, manibus, ac pedibus paucae, aut nullae.

Facies modo vigens, ac florida, modo a naturali maxime aliena.

ſanguine haeret jam totum ad ſumma vaſorum in reliquo
orpore, fluente interim per maximam partem vaſorum faciei
ıguine fluxiliori, qui ſupereſt, & minus a ſtatu naturali recedit.
illicidium ſanguinis e naribus praecipue initio morbi vel a len-
re validius obſtruente vaſa, atque ita cogente ſanguinem, ut
ſa debiliora diſrumpat, vel a vi partis ſolutioris eandem
ſruptionem facientis, vel ab utraque cauſa ſimul, & eſſe po-
tit diverſae quantitatis, prout vis caloris, & obſtructionis diver-
ſ eſt, major nempe, aut minor. In hac autem ſanguinis per-
trbatione, & eductione non naturalium humorum ex ipſo fieri
pteſt, ut generentur ſemina vermium, quae ſi producantur
ira inteſtina, aut ventriculum, poterunt per alvum reddi, vel
pr os, vel per nares, cum via ex faucibus in nares pateat ad
framina oſſis aratriformis; ſed poterunt etiam generari ad
gındulas ſalivales in faucibus poſitas, cum tam ſaepe in ani-
rılibus vermes ad eas partes reperiantur. Reliqua autem o-
rıia, quae cum Maligna febre conjuncta ſunt, patent facile
at ex Propoſitione 21., aut ex morbis particularibus; ſunt
atem illa ſomnus, veternus, vigiliae, memoriae debilitatio,
ſctra varia, inſomnia turbantia, nihil cohaerentia, vertigo,
tmor, convulſio, corporis inquietitudo, anxietas, oculo-
rm caligo, ſurditas, tinnitus, aut ſibili aurium, odoratus,
& guſtus corruptio, membrorum quaſi conquaſſatio, car-
dlgia, ſitis moleſta, nauſea, fluxus alvi foetidi, colliquan-
t; tumores poſt aures, circa alas, & inguina difficile ma-
tantes, ſaepe retrocedentes, lingua ſicca, aſpera, ni-
ga, os amarum, extrema modo refrigerantur, modo incen-
do uruntur. Quoniam vero per hujuſmodi fermentationem,
& mutationem ſanguinis in quid non naturale produci poteſt
aquid ex toto corpore perſpirans, quod ſubire poſſit poros
cis aliorum corporum, & ſanguinem hominum in ſimilem
ltoliquidum humorum convertere; ſi igitur illa mutatio ſit
hjus generis, & ad hunc uſque gradum perveniat, corpora
hminum aegro proxima poterunt in idem morbi genus inci-
de, perſpiratione illa ſubeunte, ac tranſeunte ex altero in
aerum corpus, & ſanguinem ſimiliter vitiante, & cum ſan-
gis ad eum ſtatum redactus ſit difficile reductilis in natura-
lo ſtatum, pleique ea febre correpti morientur, & proin-
d febris illa, quae privata prius fuerat, fiet popularis pleroſ-

Stillicidium ſanguinis e naribus praecipue initio morbi, diverſae quantitatis.

Vermes per alvum, os, aut nares.

Reliquae malignae febris affectiones.

Febris peſtilens ſuccedens.

que, quos invadet, necans, & contagioſa, ſeu Febri malign
ſuccedet Peſtilens. Quare patet tota Propoſitio, & cum ha
omnia a lentore illo, & ſanguine vitiato pendeant, patet, M
lignae cauſam proximam eandem eſſe, quae ſuperius expoſit
rum, & hanc febrem neceſſario non pendere, niſi a vit
qualitatis ſanguinis.

Quid ſit febris maligna.

Eſt igitur Febris maligna vitium in qualitate ſanguinis, q
per lentorem quendam huc illuc mobilem, ac fermenteſce
tem modo haec, modo illa pars obſtruitur, & caetèra, qu
patent ex ſerie demonſtrationis.

PROPOSITIO XXVIII.

Quae antecedunt Febri peſtilenti vitiare quidem poſſunt motun qualitatem, aut quantitatem ſanguinis: ſed quae ipſi conjunguntu atque ſuccedunt, neceſſario non pendent, niſi a vitiata qualita ejus: & quid ſit haec ipſa febris.

Antecedentia quaelibet.

Cum antecedentia Febrem peſtilentem eo tendant omni ut vitietur per ipſa ſanguis, abſque fuſiori explicatione p tet, quod propoſuimus: etſi etenim vitiant qualitatem etiar & quantitatem ſpirituum per craſſiores humores, aut aeq magis, ac vividius fermenteſcentes, vitiant pariter quanti tem ſanguinis his ipſis de nominibus; tamen haec ipſa vi quantitatis, & motus ſanguinis ſunt quid neceſſario conj ctum, ac pendens ab ejuſdem ſanguinis vitio in qualitate: qu concludenda res, ut de febribus reliquis ſuperius expoſitu Adde his, rem ex ſe eſſe tam perſpicuam, ut nemo dubit, in Febre peſtilente qualitatem ſanguinis eſſe mutatam; etſi e nim hanc immutationem reducant ad venenatum, aut occ tum quiddam, id communiter aſſeritur vitium eſſe in qualit ſanguinis, & ut id evinci perſpicue patet a quibuſlibet ante dentibus: id magis apte rem confirmat, quod ejuſmodi feb bus antecedunt non raro Febres malignae ſuperius expoſit quarum eſſentiam ab illo corrupto ſanguine, & hic liquid illic craſſo pendere, abunde monſtratum eſt; ſed & Vario rum, & Morbillorum non infantes ſolum, ſed & adultos i vadentium, anthracum, ſeu carbunculorum, & bubon frequentius apparentium eruptio manifeſte indicat, e

qu

quid in ſanguine partim magis compactum, atque ſubſiſtens, partim magis fuſum, atque vim faciens, cujus decubitu ad aliquam partem generantur tumores contumaces, aut fermenteſcentes, frigidiores, calidiores, ut ex praecedenti, ex Propoſitione 21., & ipſi praecedentibus patet. Et ex Anthracibus argumentum patet apertiſſimum mirum in modum vitiatae qualitatis ſanguinis, cum ſit ille tumor velut exurens, adeoque cumulatur ad partem carbunculo laborantem craſſum aliquid, quod per vim intenſi caloris funditur, & ſenſum illum ardoris, aut exuſtionis excitat. Itaque ſanguinem in Peſtilente febre ponimus non abſimilis conſtitutionis ac in Febre magna, & eſſe Febrem peſtilentem veluti ſummum gradum Febrium malignarum, quae cum eſſe poſſint diverſi generis, prout diverſimode concreſcit ſanguis, ac ſolvitur, etiam Febris peſtilens erit diverſorum generum, prout a diverſa coagulatione, & fuſione ſanguinis pendet, cui tamen haec conjungantur, ut ſcilicet quos corripit, pleroſque necet, quod difficile factu non erit, quoties non naturalis illa habitudo ſanguinis eo uſque proceſſerit, ut viribus artis reſtitui in naturalem ſtatum non poſſit, aut per ignorantiam, qualis ſit illa coagulatio, atque fuſio. Inſuper ut fuſio, & coagulatio illa eo uſque proceſſerit, ut ſolvat, & per perſpirationem aut reſpirationem emittat ex corpore ſolutas partes, quae ſint tam tenues, atque tam mobiles, ut hominum corpora ſubire poſſint per poros cutis, aut reſpirationem cum aëre, qui inſpiratur, & ejuſmodi partes intra corpus, & ſanguinem admiſſae vim habeant ſanguinem eodem modo coagulandi, ac fundendi; hinc etenim fiet, ut febris illa ſit contagioſa, quod requiritur ad Febris peſtilentis conſtitutionem. Neque vero id ſolummodo fieri debet; verum inſuper ſolutae illae partes poſſint impingi, atque haerere diutius aliis corporibus non viventibus, ut laneis, lineis, lignis, paginis &c. quae corpora mox per attrectationem viventis alicujus, vel cujuslibet caloris in motum agant, atque expirare cogant particulas illas peſtiferas prius haerentes, & quieſcentes intra eorum poros, unde libertatem nactae, & quaquaverſum motae ſubeant corpora hominum, eaque inficiant, hinc Febrium peſtilentium e longinquis regionibus aſportatio, latens illa per multum tempus, & dein ſubito erumpens, & quae mille hujuſmodi prodigio ſi-

Quos corripit, pleroſque necat.

Contagium quotupliciter.

ſimillima circumferuntur. Quod ſi tenues illae, ac mob s partes ejus ſint conditionis, ut corpora animalium ſubire, rumque etiam ſanguinem ſimiliter coagulare, & fundere p ſint, non ſolum homines, ſed bruta etiam Febre peſtilente c ripientur, quod tamen non ſemper neceſſario ſuccedet, cu animalium ſanguis diverſus ab humano ſit, adeoque etiamſi ipſum uſque pertingere partes illae ſupponantur, non tam inde neceſſario ſequitur, ut vitiari ſanguis ſimiliter debe quemadmodum non quaelibet aqua regia ſolvit unumquodq genus metallorum; tum autem corripientur ex aequo bru aut omnia, aut aliquod ipſorum genus cum hominibus, qua do fermentum illud tenue, mobile, & cutem penetrans e ejus conditionis, ut uniuſcujuſque ex iis animalibus ſanguin poſſit peſtilenti modo vitiare. Ejuſmodi ergo contagium cu per eos quaſi halitus longe expirantes a Peſte infecto corpo fieri facile poſſit, quoties illi ſubeunt alterius longe poſiti ſa guinem diſpoſitum ſuſcipiendae peſtiferae coagulationi, & ſioni: multo facilius, & gravius continget malum Peſtilen febris, ſi integrum aliquod corpus hominis, aut bruti pon tur ad contactum alterius Peſtilente febre laborantis, mult que gravius, ſi ponatur ad contactum earum partium, qu copioſius, & majori cum impetu expirant, ut oris, & aër qui expiratur, aut pectoris, dum valde aeſtuat, aut carbu culi, dum vividius urit: tum enim adhuc perſpiratio erit m joris impetus, cum proxima ſit corpori, a quo vim truſi nis excipit, & compactior, ſeu plurium partium, unde ejus major. At non ſolum quis Febre peſtilente corripie per contagium ob partes a determinato aliquo particulari co pore expirantes; ſed ſi particulae ejuſdem malae facultatis i terſperſae, atque admixtae ſint aëri, ea ipſa Peſtilentis feb communicatio facile, ac neceſſario ſuccedet non ſolum rati ne reſpirationis, ſed ratione totius corporis, quod cum co tinue demerſum ſit intra aërem, particulae illae quaquaverſu vagantes, atque nitentes penetrare poterunt ad uſque ſangu nem per poros cutis; etſi enim cutis eſt craſſior, quam pu monum pelliculae, ad ſummum plus temporis exigetur, a tequam partes illae per habitum corporis ſanguinem ſubitur ad eandem pertingant, non tamen inde fiet, ut ſubire cuten atque in ſanguinem admitti non poſſint. Quibuſcunque aute

ex his modis contagium contingat, erit ejuſmodi febris facile, & aliquando neceſſario popularis, & facile quidem, quoties contagium illud non ducit originem a partibus aëri permixtis, ſed expirantibus ab aliquo particulari corpore; tum enim non poterit communicari febris, niſi iis, qui ad infecti corporis attactum veniunt, vel conſtituuntur ad tantam ejus diſtantiam, ut ad ipſam quoque halitus illi pertingant non tam diſperſi, ut ipſorum vis, ſeu penetrans, ſeu fermentans ſublata ſit, aut tam imminuta, ut operari non poſſit, quod fiet, cum propter diſtantiam a corpore expirante plurimum diſperſi fuerint halitus illi: quia vero id initio Febrium peſtilentium minus cavetur, fiet facile, ut homines a conſuetudine aegrorum minus abſtineant, atque ita intra ſua viſcera virus excipiant, corripiantur & ipſi, atque inde caeteri. Ex multitudine autem correptorum fiet, ut halitus in aëre cumulentur plurimi, & licet qui a ſingulis corporibus expirant ad determinatam ab ipſis diſtantiam, propter diſperſionem evadant fere nullius momenti, multiplicatis aegris fiet, ut ad eandem diſtantiam perveniant halitus ab aegris plurimis, ita ut in qualibet parte aëris coacerventur plures, & plurium aegrorum particulae, quouſque ſint tantae quantitatis, quae ſufficiat Peſtilentem febrem producere in corporibus ſanorum aërem illum reſpirantium, vel habitu corporis contingentium. Tum igitur neceſſario corripiet Febris peſtilens, ſeu erit neceſſario popularis, ſicut etiam neceſſario erit popularis, ſi aër inficiatur ejuſmodi particulis non a corporibus hominum expirantibus, ſed vel a cadaveribus putridis, vel fodinis, vel terrae ſubditis hiatibus, vel tranſportatione ventorum, vel generatione per perverſas tempeſtates, ac vices temporum, & quae ſunt hujuſmodi. Quod ſi antequam inficiatur aër, quis intelligat, dari aegrum, vel quidlibet aliud, a quo peſtis inſtare poſſit, nempe febris per contactum communicabilis, & pleruſque necatura, ſi caveat, ut aeger ille in ſeceſſu, & ſolitudine moriatur, aut convaleſcat, aut quicquid eſt illud aliud, ſupprimatur, aut avertatur, tum prohibebitur contagium, & eruptio in populum; non tamen ideo dicetur aeger ille non laboraſſe febre peſtilente, quia non eſt per populum graſſata; graſſata enim non fuit, quia induſtria, ac vigilantia hominum factum eſt, ut contagium ſuum non communicaret, quod ſi communicaſſet, graſſata per populum fuiſſet. Quae autem reliqua, ac

Popularis unde & quando.

Conjuncta reliqua.

diverſi generis conjunguntur cum Febre peſtilente, partim e Febre maligna, partim ex Propoſitione 21., partim ex Mor bis noſtris particularibus patent manifeſtiſſime, atque fa cillime. Et quidem poſita illa turbatione ſanguinis, qu fiat partim concretus, partim maxime ſolutus, evapora bit multum ſpirituum, multum eorum cum coagulato deti nebitur, fietque ſubita, & vehemens imbecillitas ſine tur batione mentis, ſi quantum ſupereſt ſpirituum, ſufficiat ration motibus rite peragendis: cum turbatione ejuſdem, ſi non ſuf ficiat; ſufficere autem poterit, prout quantitas non ita inſign ter imminuitur, nec vitiatur qualitas, quod in cerebro facil contingere poterit ob occurſus innumeros ſanguinis per plex piae matris, in quibus magis poteſt perfici, quam in reliqu corporis partibus. Eadem de cauſa poterit minus vitiari v concoctrix, quoties aptior concoctioni generabitur humo Erit ſubitus ille virium lapſus ſine manifeſta cauſa, cum pende a concretione, & fuſione ſanguinis intus latente: erit inqui & ſe volutans aeger, ut quaerat refrigerii locum, palpitab corde; lipothymia, & ſyncope corripietur, ut in Morbis noſt particularibus. Pulſuum differentiae patent ex praemiſſis Prop ſitionibus; ſed & calor ingens, atque ardens interius, exteri mitis & blandus, aliquando nullus, ita ut frigeant ſumm manus, ac pedes, nares, aures; quicquid enim eſt compactu in ſanguine, ad arteriolas capillares extremarum partium tu haerebit; quicquid vero eſt fuſiſſimum, per interiora circu ducetur, & caloris vim intenſiſſimam pariet, unde aeſtual aeger, & veſtimenta, operimenta, linteamina abjiciet, eoru impatiens. Quae pauca attigimus, ut ſint adinſtar omniu conjunctorum, quae ſuperſunt explicanda; ſingula etenim ta facilia ſunt, ut ex ſuperioribus, atque Morbis noſtris partic laribus ultro pateant poſito ſanguine turbido, & ex partib liquidioribus, & magis craſſis compoſito, atque hac ratio per ſua vaſa fluente. Sed & mors patet qua ratione ſucced poſtquam eruperunt maculae diverſi coloris, quales etiam a parent in iis, qui inſigni & vehementiore aliquo veneno ſub ti ſunt; maculae enim illae ſunt illud craſſius, quod e p tibus ad cutem perductis ſubſiſtet inter ejus villos, dum quidius, ac tenuius reliquum evaporat factum ex diſſimili dine firmitatis in partibus ſanguinis, quam diſſimilitudin

faciant etiam oportet venena, quae necant per fermentationem ſanguinis; quare patet Propoſitum.

Quid ſit febris Peſtilens.

Eſt igitur Febris peſtilens vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam huc illuc mobilem, ac fermenteſcentem, ita ut in partes minimas perſpirare poſſit, atque hae ſubire corpora animalium, eorumque ſanguinem ſimiliter vitiare, plerique ea correpti moriuntur; corripiuntur autem plerique cum omnibus affectionibus ſuperius expoſitis.

PROPOSITIO XXIX.

Febres ſymptomaticae, vel ſecundariae: & quid ſint hae ipſae febres.

Phlegmonodes, Eryſipelatodes, Typhodes.

PHlegmonodes, Eryſipelatodes, Typhodes, quae dicuntur Febres, cum ſint quae pendere ſupponuntur ab inflammationibus veris, aut ſpuriis, patent ex Morbis particularibus, modo producendi inflammationes, atque ex doctrina febrium hactenus expoſita, & tota res eo redigitur, ut cum datur inſignis tumor, quicquid in naturali ſanguine craſſius eſt, ad eundem tumorem ſubſiſtat reliquo liquidiore, & proinde momenti, & caloris maximi per reliquum corpus fluente, unde calor inſignis in corpore, & continuus, cum ſolitarius circuletur ille ſanguis maxime fuſus, & ſumme calidus. Dabuntur autem horrores etiam ſubito recurrentes, ſubito evaneſcentes, vel aliquantum perdurantes, quoties ex inflammatione dimovebitur, & abripietur cum ſanguine, & derivabitur ad vaſcula capillaria, iiſque haerebit aliquid aptum cohibendo plus minus temporis calori. Inſuper dari poterit ſummarum partium frigiditas etiam perpetua, quoties ſanguis qui fluit per arterias, ſit tam parvae quantitatis, ut minimum a corde concipiat impetum reſpectu illius, qui caeteroquin requiritur ad abripiendum ex arteriolis capillaribus lentorem illum, qui eaſdem infarcit, & calorem detinet, atque cohibet. Id ipſum continget, ſi ſanguis ſit rariſſimus cum partes craſſis commixtus; hae etenim ad capillares traductae minimo urgebuntur impetu, ſubſiſtentque propterea, unde ſi poſſent calorem cohibere, frigus excitabunt interruptum, vel perpetuum, prout abripientur prius poſterius, aut nunquam:

urgebuntur autem minori impetu, cum rarior ſanguis minorem impetum concipiat.

Lipyria. Lipyria patet ex explicatione Epialae Propoſitione 23. neque neceſſarium eſt, ut pendeat ab aliqua inflammatione interna; ſed poteſt per interiores arterias ſanguis libere fluere abſque ullo obice, qualis ſemper in inflammatione eſt, ſive illa ſit cum tumore inſigni, quae dicitur Syſtrophica, vel ſine tumore ſenſibili, quae Phlogoſis, & Eryſipelas. Neceſſario autem dabitur Lipyria, quoties capillares arteriolae extremarum, & externarum partium erunt ita obſtructae, ut per vim ſanguinis, & inteſtinum particularum obſtructionem producentium motum, obſtructiones illae tolli non poſſint; erit enim ſanguis tum compoſitus ex partibus lentis ad exteriores arteriolas haerentibus, & partibus reliquis maxime ſolutis, atque mobilibus, unde etiamſi nullus detur tumor, aut obex a qualibet inflammatione, dabitur calor ingens, atque ardens interius dum interim exteriora frigebunt. Erit interim pulſus parvus ob penuriam ſanguinis, celer ob ſubtilitatem, raritatemque ejus, & parvum impetum, quem concipit, adeoque parvo etiam tempore retinet: inaequalis inaequalitate qualibet, prout major, aut minor copia ſanguinis, aut liquidi per nervos, & apto, aut perturbato temporis intervallo inter utramque contractionem reducitur ad auriculas, & ſinus cordis.

Lenta. Lenta pendere poteſt a qualibet cauſarum, quae vulgo proponuntur, atque in genere a ſanguine leviter vitiato, ita ut ejus vitium continuum ſit, ſive quia quod primo vitiavit, vitio non ceſſet, ſive ipſo mox ceſſaturo ſuccedat altera cauſa ſimilis, ſive illa ab obſtructione proveniat ſive a putredine, ſive a corruptione alicujus viſceris, ſive quid eſt his ſimile. Febris erit pro modulo cauſae vitiantis, & cum haec levis erit, erit & illa ſimilis, unde fiet, ut ea febre quis laboret tam leniter, ut ſe febrire vix ſentiat. Febris tamen indicia manifeſta erunt in pulſu, atque urinis, quorum utraque a naturali ſtatu deſciſcere poterunt diverſimode, ut ex iis, quae de aliis febribus hactenus expoſuimus, abunde liquet. Senſim debilitabitur aeger, cum etſi levis ſit morbi vis, tamen ſit vitiatus ſanguis, & per calorem, ac vim ejus ſemper aliquid abſumatur, unde aeger vix reficiatur ex alimento; refici autem plus minus poterit, & quaſi etiam nihil, prout mali cauſa erit i

ho

oc, aut illo viſcere plus minus ad alimenti elaborationem onducente, ut ventriculo, meſenterio, jecore, vel ipſo ſanuine, ex quo educendi humores concoquentes vitiati erunt, el etiamſi non eſſent, vitiaretur chylus in vitiatum ſanguinem aductus. AEger igitur alimento deſtitutus ſenſim contabe:et, & abſumetur vivendo, quoad poterit ad 40. diem, atque lterius pro diverſitate febris, & conſtitutione naturali patiens nulla certa lege comprehendendo temporis ſpatio.

Lentae ſimilis tum quoad affectiones, cum etiam quoad orinem eſt Febris Alba in Virginibus chloroſi laborantibus, & ebris in cachecticis, quarum illa a vitio ſeminis, haec vero a uſis non abſimilibus iis, a quibus pendet Lenta febris, quae on indigent ulteriori explicatione. Febris Alba, & Febris in Cachecticis.

Symptomaticae pariter aliae ſunt ex lacte corrupto intra ven-iculum puerorum, atque infantum, ex quo generantur huores craſſi, & ſanguinem viſcidum, & febri aptum producntes, & cum ſit intra ventriculum, produci poſſunt mille olesti ſenſus, qui per conſenſum pariant mille affectionum enera, clamores, ſtridores dentium, convulſiones, & alia ujuſmodi miranda, quae etiam facile mortem inferunt teneoribus corpuſculis. Symptomaticae aliae a lacte corrupto in pueris. Aliae ex cruditate, quae ſunt huic ſiiles in pueris, & infantibus pariter ex cruditate ciborum ina ventriculum, cum nimia ingerunt voraciores, vel non mminuta dentibus, cum iis nondum inſtructi ſunt. A cruditate eorundem. Aliae e ſanguine extra vaſa derivato, & corrupto, ut in tumoribus, rcuſſionibus &c. partim ex dolore, partim ex materia, quae m ſanguine miſcetur, ut patet ex inflammationibus, febris, aliiſque ſuperioribus. A ſanguine extra vaſa corrupto.

Sed multo prodigioſior eſt Febris vermium, unde & de ipſa aquot. A Vermibus. Quoniam itaque vermes intra ventriculum, & intina naturaliter non generantur; quoties igitur intra haec vcera animalia ejuſmodi producuntur, aliquid iis non nature inſit oportet, quod vel eſt ipſum vermium ſemen aliund, & cum cibis advectum, vel quae continentur, aut derivtur in cavitatem ventriculi, & inteſtinorum ejus, ſunt n naturalis conditionis, ut poſſint in ſemen vermis compin-g Si ſemen ab extrinſeco deferatur, vix quicquam mali ſub itium generati vermis producetur; neque enim ullum eſt vium in ſanguine, aut caeteris humoribus: mox autem inci-

piat ſe movere vermis, incipiat veſci, alvum dejicere, ha etenim omnia a verme effici conſtant ex ejus anatome; inſtr cti ſunt enim ſuis inteſtinulis, fecibus, ore, ano; igitur chylo depaſcentur aliquid, quod eſſe poterit tale, ut ipſu vitiet, feces vermis chylo permiſcebuntur, unde vitiabitur fc taſſe certius; ſed & punget admordendo membranas, v eaſdem vellicabit allabendo, rependo, haerendo. Ab hoc ſ lo ſenſu, univerſi corporis perverſio fieri poterit, & pric propter doloris ſenſum refluxus mille nullo ordine, ac le ſpirituum, ex quibus deliria, laeſa imaginatio, laeſa memoı non rite motis, ſed per impetum refluxus quaquaverſus diſ lientibus ſpiritibus; convulſiones, & convulſivi motus eode de nomine, deliquia, turbationes viſus & auditus, vigilia ſtridor dentium, conſtrictio labiorum, vomitus, clamor pra ter occaſionem motis earum partium violentius per refluxu muſculis; hinc ira, hinc vexatio corporis, hinc inconſtant pacate, aut cum impetu pro vehementia refluxus, ac moderati ne. Quoniam vero per refluxum ſuperius expoſuimus in Sync pali febre fieri pulſus ſuppreſſionem per conſenſum a ſtomach patet eadem de cauſa fieri poſſe per dolorem ejus a morſu, ha ſione, & motu vermium parvum, obſcurum, inaequabilen debilem, deficientem, prout ſenſus ille magis, aut minus v get. Quia vero motu ſanguinis ſic imminuto fit, ut ide craſſeſcat, fiet, ut pars craſſior ad arteriolas capillares extı marum partium haereat, ibique frigoris ſenſum produca qualem in febribus a vermibus aliquando continue, aliquan interrupto ordine ſentiunt aegri. Si itaque vermes adhuc ventriculo & inteſtinis non ſint extruſi, vitiari jam hoc le tore incipiet ſanguis, etſi a ſanguine aliquid ſecerni per ſud rem poſſit, erit ille frigidus a partibus extremis frigidis, v eſſe frigidus poterit ex iis, quae in ſuperioribus oſtendimu & ſuccedere omnia illa poterunt, quae ad excretiones &c. pe tinentia recenſuimus. Sed omnia facilius contingent, ſi r tus vermis corrumpere ſupponatur ſua praeſentia, cibo, & ſ cibus chylum, vel chylus vitietur ante natum vermem, qu eſt ſaltem communis, cum vermibus corripi ſoleamus a ı mio eſu carnium, crapula, humoribus peccantibus diutius ı tentis &c. & vermibus aliquando tantum non populariter gr ſantibus; tum enim vitiato chylo vitiabitur ſanguis, & fa

us tum propter conſenſum cum ventriculo, & dolorem a
ermibus, cum per vitium ſanguinis excitabitur febris cum
ffectionibus expoſitis. Expiratio foetida, qualis ex ace-
o, & fermento ab humoribus ſubſiſtentibus intra ventri-
ulum, & proinde fermenteſcentibus; detinentur autem,
el quia ob vermes comprehenſos ventriculus non ſatis con-
ringitur, vel quia ipſorum obice effluere illi non poſſunt,
el quia vitiato ſanguine humor ventriculi acidus genera-
ur; hinc perfrictio narium, aſcendentibus enim per oeſopha-
um ad rictum oris, ſub naribus, & intra eaſdem per fora-
ina ad os aratriforme halitibus acidis nempe vellicantibus,
: ſtimulantibus, fit frictio illa ad vellicationem, ac
imulum abripiendum. Pulſus etiam a diminuta quan-
tate ſanguinis cum vitiata qualitate ejus & ſenſu dolo-
s. Inappetentia, cum non urget ſenſus in ventriculo, qua-
s in fame: fames canina, cum vel humor acidus, vel vis
iqua vermis producit ſenſum in ventriculo, qualis in inten-
ore fame, interim emaciante ſe corpore, cum refici ob hu-
iorum vitium non poſſit. Saliva autem plurima ex ore tunc
iffluere poterit, vel cum per acores in ſanguine derivatos ille
a fundetur in humores pituitoſos, & per ſalivam ſeparabiles,
t plurimum ejus liquidi in ſuis glandulis produci poſſit, vel
eorundem humorum copia ingens intra ventriculum conti-
eatur, & per preſſionem continuam ab abdomine, ſepto, &
iuſculo ventriculi ſemper aliquid ejus per oeſophagum expri-
iatur, & ſalivae ſpecie reddatur per os. Quod autem eſt admi-
ibile, etiam cum hac copia liquidi per fauces & os redditi con-
ingi poterit Sitis ſenſus non ſolum in reliquo corpore exceptis
re & faucibus, verum etiam ad has ipſas partes, quoties ſcili-
et erit materies ſubtilior, ſiccans, ac vellicans, quod acor
oteſt efficere: caeterum ſitis communius erit, cum hoc li-
uidum non reddetur. Labia tum ſicca, aut humida, prout
iliva, aut humectans quidlibet ad ipſa derivabitur, aut ſecus,
ve id interdiu ſive noctu contingat, quia tamen interdiu
umida ſiccantur facilius praecipue addito calore febris, &
xpiratione, atque halitu acribus, quae & ipſa abripiendo ex-
iccant, hinc interdiu ſicciora, noctu humentia. Ab halitibus
n muſculos maxillae, atque oris impingentibus oſcitatio, vel
iumoribus ad eoſdem muſculos ſubſiſtentibus, a quorum ſub-
ſi-

ſiſtentia ad cerebrum pariter dormitatio, ſive illa ſubſiſtent ſit propter craſſitiem humorum, ſive quia nimis premant fe mentati, & ad majus ſpatium redacti ab humoribus acidi quae autem ſuperſunt facile patent.

Quid ſint hae febres.

Sunt igitur febres Symptomaticae ejuſdem originis, ac pro ductionis cum ſuperioribus: ſingula etenim pendent a viſcido vel lento liquido ſanguine, vel, ut poſſibile eſt in Febre ve mium, a vitiato motu ſanguinis, quoties per vermium ſt mulum produci poſſunt illa omnia, quae cum ejuſmodi feb conjuncta ſunt: quare etiam Secundariae febres ſub eodem g nere comprehenduntur, ac reliquae, nec quid diverſum expoſitis inferunt.

PROPOSITIO XXX.

Quae antecedunt, conjunguntur, atque ſuccedunt Febri Variol rum, ita vitiant qualitatem ſanguinis, ut ab eodem vitio qualit tis neceſſario etiam pendeat vitium motus, & quantitatis ejus; quid ſit haec ipſa febris.

Antecedentia. Dolor pulſatorius frontis, ac temporum.

QUoniam pulſatio ad frontem ac tempora provenit a ve hementiori impetu, quo ſanguis fertur, nec ſubito ex a teriis trajici poteſt in venas, vel ab obſtructione, cui o currat ad ſumma vaſa; igitur hic pulſus vel ab aucto motu vel ab aucta quantitate, vel a ſanguine ita vitiato, & in le torem redacto, ut hic lentor ad arterias haereat, & obſtructi nem producat. Cum itaque ejuſmodi dolor invadat abſq ullo praevio dolore corporis, aut paſſionibus animi, quae m tum ſanguinis augere poſſint abſque vitio qualitatis ejus, & n hil praecedit, quod quantitatem ſanguinis ſimiliter majore reddiderit, ſed ſubito cum febre corripit, ac denique haec ip febris abit in eruptionem puſtularum, agitationem, ac mut tionem ſanguinis ſupponentium; ille igitur dolor pulſatori non ab auctis motu aut quantitate ſanguinis proveniet, ſed v a lentore ſubitam trajectionem prohibente, vel a rarefaction & quaſi fervore, quo ſubita illa trajectio ſimiliter impediatu vel ab utroque ſimul, ſeu (quod idem eſt) a fermentatione qu dam ſanguinis, qua fiat, ut ſolvatur a duriori liquidius, atq ita hoc rareſcat, illud ſubſiſtat magis. Ab utriſque pendet

n

neceſſario Somnolentia gravis; illud enim liquidius premet rareſcendo, denſius vero, atque durius ſubſiſtendo, compreſſoque cerebro vix generari, aut derivari poterunt ſpiritus, & ſomnolentiae gravis imago falſa ſuccedet. Sed & Terrores in ſomno contingere poterunt; liquidius etenim illud maxime ſolutum majoris erit momenti, & prout incidet in hanc, aut illam ſpeciem majori momento excitabilem, cujuſmodi ſunt terrificae, dimovebit illas, ac terrores in ſomnis excitabuntur. Eodem de nomine producentur Deliria, quatenus nempe vis ſoluti ſanguinis nimia eſt, producit vividiores ſpiritus huc illuc nulla lege divagantes, vel perſpiratio vehementior ab ipſo ſanguine id ipſum praeſtat, vel preſſio cerebri validior, vel aliqua ex his omnibus, vel omnes ſimul. Ab iiſdem cauſis Tremores, & Convulſiones, et ex noſtris Morbis particularibus, vel a ſtimulo in partibus corporis. Sternutatio pariter a ſtimulo ad nares ab eodem ſoluto ſanguine proveniente: Pandiculatio frequens ad eodem ſtimulo in muſculis univerſi corporis, & tam ſternutatio, quam pandiculatio etiam ab infartu materiae craſſioris partes illas afficientis faſtidioſe, ita ut tentemus omnia, quibus per aſſuetudinem didicimus moleſta illa ex ejuſmodi partibus abrigi. Raucedo vel a puſtulis jam eruptionem ad fauces tentantibus, vel materia lenta ad eas collecta, vel calore febris eaſdem partes exſiccante, vel ab horum aliquibus, vel ab omnibus, quibus minus laevis fit earum partium ſuperficies. Tuſſis vel a ſimili ſtimulo, vel a collectione ejus materiae, vel a calore nimio vellicante, aut exſiccante. Spirandi difficultas ab affluxu calidioris partim, partim lentoris ſanguinis, quorum altero fit, ut difficilius moveri pulmo poſſit propter fervorem, & magis ſiccetur, unde minus concidit, minus explicatur; lentiori vero, ut fiat veluti principium tumoris intra vaſa, quibus ſingulis amoliendis aſſuevimus frequentiori motu pectoris uti, & majori ejus niſu, quae faciunt ſpeciem difficilis reſpirationis, & ſine aſſuetudine per hos ſolum ſtimulos potest pectus moveri frequentius, atque validius, & difficilem reſpirationem producere. Ab eodem fervore ſanguinis calor & rubor, & punctionis ſenſus in toto corpore; fervor enim ſanguinis poteſt pertingere ad exteriora etiam corporis, cum lentor non ſit contumax, ſed fermenteſcens, nec calorem cohibens, & cum ferveat ſanguis etiam, ut ſibi majorem locum

Somnolentia gravis.

Terrores in ſomno.

Deliria.

Tremores, & Convulſiones.

Sternutatio.

Pandiculatio frequens.

Raucedo.

Spirandi difficultas.

Calor, rubor, & punctionis ſenſus in toto corpore.

faciat, diſtrahit arteriolas capillares, ex quibus magis diſtract exſudare aliquid ſanguineum poteſt, & ruborem ad cutim magis perſpicuum producere: Punctionis autem ſenſus ab eodem calore, & materia magis compacta exitum, dum fermenteſcit procurante, quouſque demum erumpat in Puſtulas, aut Morbillos. Ex his magna anxietas, & inquietitudo, ut ex ſaepius expoſitis abunde liquet. Ob acrimoniam eandem erunt humores lachrymarum acriores, adeoque magis irritantes glandularum villos, qui magis compriment, exprimentque humorem cum ſanguine fluentem in oculorum glandulas, & oborientur lachrymae praeter voluntatem ejus, qui lachrymatur; eadem productio facilior reddetur a preſſione in vaſis reliquis proximis per quae libere fluere non poteſt ſanguis partim ob fervorem partim ob lentorem ſubſiſtens, & a tenuitate humoris facile ſeparabilis, cujus ſunt lachrymae. Sed propter eandem naturam effervescentis, ac ſtimulantis ſanguinis prurient oculi, imo dorſum dolere poterit in cavitatibus oſſium detento ſanguine vel craſſiore, vel acriore, vel utroque: & micabunt, atque ſplendidiores erunt oculi per calorem exſiccantem, & tenuitatem humorum ad ipſos perducta, & per ipſos vivide pellucent.

Magna anxietas, & inquietitudo. Lachrymae involuntariae.

Oculorum pruritus, & ſplendor, & dolor dorſi.

Rubeſcet facies eodem de nomine, quo de reliquis partibus dictum eſt, adeoque cum ſanguis ibi ſubſiſtat, nitatur extrorſum, & aliquid etiam extra vaſa feratur, & in facie praecipue erumpturae ſint puſtulae, videbitur facies aliquatenus intumeſcere.

Rubor faciei cum tumore.

Fiat igitur hujuſmodi fermentatio, & permutatio ſanguinis ſubito, quaſi per totum antecedens vitae ſpatium natura molita fuerit ſenſim hanc maturationem per gradus nobis non percipiendos, ad quem poſtremum tandem deveniens tota ſimul impetu diſſolvat ſanguinem in duras, varias, liquidaſque partes, igitur ſtatim invadet febris Synocho ſimilis cum his omnibus ſymptomatis ſtatim ab initio vehementibus, ut morbus ſtatim vigorem attigiſſe videatur. Per unum autem, aut alterum, aut plures recurſus ita fermentata ſit materies, & maſſa ſanguinis, ut non ſolum ad cutem erumpere tentet, verum re ipſa erumpat; erit igitur materies erumpens, vel quae magis debeat fermenteſcere ad hoc, ut extra cuticulam abire poſſit, vel quae citra ulteriorem ſenſilem macerationem poſſit abſumi, & perſpirando reſolvi: illa in moles majuſculas colligetur, cum plurimum temporis expectari debeat, antequam liqueſcat, & po-

Febris ſubito cum his omnibus.

Conjuncta.

Puſtulae Varis ſimiles, ſeu Variolae, Morbilli.

ſup

ɹppurationem repurgetur. Haec vero in minores puſtulas, & uaſi cutis ſcabrities ad cuticulam eminebit, cum ſit tenuius uiddam, ſua mediocri quantitate & vi divellit villos, ad quos atim collecta ſtatim evaporare incipit, adeoque in moles, & ımores majuſculos non attollitur, & eadem de cauſa intra bre- ſpatium, quinque ſcilicet, aut paulo plurium dierum ſine ppuratione diſcutientur. Erumpere autem illi facile poterunt, que debebunt cum intenſa rubedine, cum ſint ſubtile quid- ım & mobile, cujuſmodi pars ſanguinis tenuior, a cujus tota aſſa ad locum puſtulae ſubſiſtente & fermenteſcente erum- t id, quod ſubtiliſſimum eſt, ac tenuiſſimum. Eadem de cau- majores etiam puſtulae cum rubore, & inflammatione pro- nient, unde hae Variolae, hoc eſt, majores puſtulae ulterius rmenteſcentes, & ad ſuppurationem venientes: illae Morbilli unt, atque dicentur. Sed & poſſunt eſſe cujuſlibet alius co- ris, quod cum reliquis etiam conjunctis, & ad hujuſmodi pu- ılas pertinentibus abunde patet ex iis, quae expoſuimus de Fe- le maligna, & Propoſitione 21. Quod ſi ſolutio ſanguinis ſit ulto placidior, nec ſolvatur in maxime mobile, ac tenuiſſi- um, ſed in quiddam mobile quidem, ſed ita, ut viſcidi, atque uei, ac pituitoſi plurimum habeat, fiet eruptio puſtularum, ales veſiculae albae ſeroſo humore plenae, quae brevi tempo- ı ſpatio diſrumpi poterunt, atque ſiccari, tridui puta inter- llo, neque ullius erunt periculi, & ſine febre etiam poterunt ovenire. Diſrumpi autem veſiculae poterunt nimis diſtractae a copia, vel a fermentatione expandente, & trahente; ſiccari atem, quod nihil humoris ad eam partem ulterius derivetur. Sit jam Variolae rubrae; erit igitur earum materies ad naturam ſ guinis magis accedens, adeoque minus periculoſa: ſint albae; ero materies ad pituitam, aut aquam vergens, hoc eſt, mini- n impetus, & fermentando, ſeu corrumpendo ſanguini pro- p r inertiam, atque hebetudinem impar, quare non mali ominis: ſ t molles; igitur ex lentore minus contumaci, & febres peri- cloſas non excitante, facile ad ſuppurationem redactili, unde & hae minus timendae: ſint paucae; ergo pauca lentoris quanti- t , dummodo totus erumpere potuiſſe & erupiſſe ſupponatur, n n autem pars aliqua illius, & fluxilior, atque tenuior ſuppreſ- ſ reliqua duriore, & craſſiore, quare & Variolae paucae bonum: ſ etſi diſtinctae fuerint, argumento erit paucitatis materiae,

Ravaglione.

Variolis rubris, albis, mollibus, paucis, rotundis, faſtigiatis, diſtinctis ſuccedet ſalus, &

cum in hujus copia fiat, ut ſibi ad latus erumpant, & cumu lentur, & illud propterea probandum: ſint rotundae, & faſti giatae: igitur materies erit facile ductilis, & a fermenti vi ſo lubilis, qua fit, ut in figuram magis eminentem, & a ſuperſi cie cutis extantem debeant humores ſubacti accommodar: Variolis igitur ſic ſe habentibus facile ſuccedet ſalus. Quod ſ eaedem eruperint per ſolam cutim; igitur ichores, cum diſrum pitur pellis, vel pus, cum fit ulcuſculum, per exterior corporis ſolum ſpargetur, neque haerebit ad partes principes neque admiſcebitur chylo, aut ſanguini, unde res erit in tut poſita. At vero ſi intra oeſophagum, ventriculum, & aliu quodcunque viſcus eruperint, ſive ſuppurentur, ſive diſrum pantur, ichor aut pus ulcuſcula producere poterit, imo etiar majora ulcera cujuſcunque generis in qualibet interna part corporis, & permiſceri chylo, & ſanguini, unde febres alia ſuboriri poterunt, & mille morborum genera, quare Variol interiora corporis occupantibus res erit in ancipiti. Sed eru ptio in viſceribus arguet materiem maxime contumacem, r per calorem quidem internum reſolubilem, aut liquabilen Quod ſi eruptioni antecedat levis febris, vel ab eruptione ceſ ſet, vel plurimum minuatur; igitur materies per puſtulas a mandanda parvae erit quantitatis, & mitioris qualitatis, adeo que tum facile praedicenda ſalus, & haec eo tutius, ſi ſym ptomata leviora ſint iiſdem de nominibus, & ſi vox ſit libera & reſpiratio facilis; vox enim libera arguet, Variolarum nih erupiſſe ad fauces, & intra collum, ac pectus, quod etiam a guet reſpiratio facilis, quae inſuper argumento erit, materia facile per pulmones fluere, adeoque facile poſſe concoqui ab que eo, quod ſanguis fundatur ulterius, & diſſolvatur mag in dura, & liquida, hoc eſt, non multum diſcedat a natura ſtatu. Sint jam Variolae tarde erumpentes; igitur materies du rior, ac fermenti vim, & ſolutionem difficile concipiens, u de intra ſanguinem diutius immorans, haerens arteriis, ſangu nem magis ſolvens, & in vitae diſcrimen adducens: ſint multa eadem ob multitudinem materiae, ſeu copiam contingere p terunt minus facile permiſſa tantae copiae amandatione, & c preſſione ad cutem: ſint magnae; igitur copiae argumentun ſint duplices, & continuae; ergo id ipſum: ſint depreſſae; igitu difficile fermenteſcunt, & minoris ſunt momenti, quam qu

c

Solam cutim, non autem interiora occupantibus, &

Levi febre vel ceſſante vel multum imminuta poſt eruptionem mitibus ſymptomatis.

Voce libera, & facili reſpiratione.

Mors tarde erumpentibus.

Multis.

Magnis.

Duplicibus, & continuis, depreſſis.

ivellere, ac diſtrahere villos poſſint ad magis eminentis pu-
:ulae formationem, unde lentor tenacior, & minus facile e va-
s expreſſilis, atque ſolubilis, unde eadem diſcrimina; ſint du- Duris.
ae, eadem erit materiae vis contumax, & ſolutionem difficile
dmittens: ſint virides, lividae, nigrae, minus ad perſpicuitatem Viridibus, lividis, nigris.
ccedentes; eo igitur contumaciori, & duriori materie conſta-
unt, quae ſiquidem liquata fuerit, oportebit, ut ſanguis totus
naxime ſolutus ſit, cum dura etiam fluxilia evaſerint, atque
deo ſanguis a naturali ſtatu maxime receſſerit; ſi vero non li-
uata, erit in ſanguine lentor tenax periculi plenus. Quoniam Melioris coloris, ſed maculam nigram in medio habentibus, vel
ero membrana puſtulam comprehendens eſt undecunque ad
ircumferentiam ſuae baſis tenſa, ac diſtracta; igitur ſummum
oſius, ſeu vertex eſt maxime tenuis, & minime reſiſtens eva-
orationi, cum reliquum ambitus membranae ſit craſſius, atque
ompactius, unde minus perſpirabile, & magis premens con-
entum lentorem, quam ad verticem, unde vis tota expiratio-
is, & eruptionis colligetur ſub vertice puſtulae; ſi igitur, dum
ermenteſcit, & perſpirat ad puſtulae verticem, in quem uni-
erſa bulla nititur, appareat ibidem macula nigra, licet totum
eliquum ſit melioris coloris, ergo nigrum illud erit quid ad
ullae verticem haerens; eſt autem vertex ille maxime tenuis,
oc eſt, perſpirationem maxime permittens; igitur haerens il-
ud ad partem perſpirationi minime reſiſtentem erit quid mini-
ne liquidum, adeoque contumax, & facile redigens ſanguinem
n ſtatum a naturali nimis diverſum, unde dubia ſalus. Non Permiſtas maculas purpuratas, ſeu peticulas, eaſque lividas aut nigras.
iſpar eſt ratio, ac neceſſitas periculi, ſi Variolis etiam melioris
oloris admixtae ſint maculae purpuratae, ſeu Peticulae, quae
nulto deterioris ominis exiſtimandae, ſi lividae, aut nigrae fue-
nt, ut patet ex his, & Febre Maligna, & Propoſitione 21.
Quod ſi ſtatim ab eruptione evaneſcant, mors in proximo ju-
icanda eſt; neque enim evaporare, & expurgari potuit illa Subito evaneſcentibus cum
nateries abſque ſuppuratione, unde reducetur rurſus in vaſa
nguinis, vel ſi evaporare potuit, atque expurgari, cum expur-
atio non protrahatur, ſed ceſſet, aliquid, imo plurimum cum
nguine permixtum ſupererit; imo adeſſe aliqua debebit cauſa,
uae progreſſum illum expreſſionis ad cutem impediat, quae
um nulla extrinſeca ſupponi debeat, erit intrinſeca inhaerens
nguini, & ipſum in majorem lentorem cogens, qui exprimi
l cutem nequeat, atque ita magis corrumpat ſanguinem, vel

Dejectionibus lividis, nigris, ſanguineis, aut ex puro ſanguine.

obſtruat vaſa, vel utrumque praeſtet. Et harum affectionum erur neceſſarius effectus urinae, vel alvi feces nigrae, vel lividae, e ſanguine nempe ſeparatae, qui ſit totus fermentatus, & in par tes minime fluxiles redactus, vel mixtae cum ſanguine eroſis a hujuſmodi materiebus vaſculis, vel diſruptis per obſtructione proximas, & contumaces, vel ex puro ſanguine ab acrimoni ejus, vel ſimiliter preſſione proximae obſtructionis. Eadem d cauſa periculoſa erit Haemorrhagia quaelibet cujuſcunque parti praecipue poſt ſuppreſſionem puſtularum iiſdem plane de cauſi quas modo enumeravimus in excrementis alvi, atque urinis. S inſuper febris magna; erit igitur copia materiae per puſtulas ex purgandae ingens, adeoque periculoſa: eadem poſt eruptione puſtularum non minuatur adhuc; igitur intra ſanguinem ſupere plurimum ejuſdem materiae, quae nondum erupit, vel niſi ſu pereſt, a vi illius, quod jam erupit, & prius in ſanguine con tinebatur, ita mutatus, & ſolutus eſt ſanguis, ut febrem con ſervare poſſit, hoc eſt, a naturali ſtatu plurimum receſſit, quo eſt ad mortem gradus facilis. Reliqua patent ex ſe ipſi Quare patet propoſitum.

Haemorrhagiae per nares, gingivas, aliaſve partes. Magnae febri, nec imminutae poſt eruptionem.

Quid ſit febris Variolarum.

Eſt igitur ſimiliter Febris Variolarum vitium in qualitate ſan guinis, qua ſolvitur, & fit partim lentior, partim liquidior unde producitur univerſa rerum ſeries ſuperius expoſita, e qua conſtituitur id, quod Febris Variolarum dicitur.

PROPOSITIO XXXI.

Quae antecedunt Quotidianae intermittenti periodicae, vitiare qu dem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſe quae ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt, non pendent neceſſario, ni a vitiata qualitate ejus: & quid ſit haec ipſa febris.

QUaecunque jam ſuperſunt exponenda de Febribus, min mum negotii faceſſunt; ea enim, quae in ſuperioribu expoſuimus tam in generalibus Propoſitionibus praemi ſis ad Febres periodicas, quam in his ipſis, quicquid ad Inte mittentes reliquas febres pertinent, ultro demonſtrant. E quidem cum antecedentia Febrem quotidianam intermittente periodicam eadem ſint cum antecedentibus Quotidianam conti nuam, manifeſtum eſt, per ipſa generari in corpore quicquid i Continua quotidiana producitur, & affectiones, quae in Inter

mi

nittente contingunt, pendere ab eadem cauſa, quae in Conti-
ıua, & cum illae in Continua pendeant a lentore ſanguinis, ſeu
itiata qualitate ejus, pariter in Intermittente a ſimili vitio pro-
ucentur. Quae igitur recenſuimus antecedentia Continuae quoti-
ianae convenientia cum hujus Intermittentis antecedentibus,
ıon eſt operae pretium hic rurſus exponere: debilis calor viſce-
um ad corpus humidum reducitur: frigida, & humida alimento-
um materies, & copia ad lactentes, carentes dentibus, & crapu-
ım: habitus corporis obeſior ad habitum craſſiorem, & albi-
ans quidem certo indicio eſt ſanguinis aut minus rutilantis, aut
uolibet alio colore minus ſaturo, adeoque humorum pelluci-
iorum, ſeu frigidiorum; arteriae autem anguſtae retundunt
ıagis impetum, & ſolutionem proinde ſanguinis, unde fit ille
igidior, & craſſior, ſeu pituitoſior: ſomnus longus praeſertim
cibo facit, ut quicquid humidi in cibo eſt, inhaereat partibus
el relinquatur in ſanguine, cum nihil agatur motus, per quem
lurimum ejus materiae in perſpirationem ageretur. Caetera
ero tam manifeſta ſunt, ut explicationem non mereantur;
er hanc igitur conſtitutionem ſanguinis producetur ille quaſi
ucus, ſeu ſubviſcidus minime ſiccus, hoc eſt, ita ut cohi-
ere calorem poſſit, atque ita haerere ad capillares arteriolas,
per continuum ſuperaffluxum ſanguinis, & niſum naturalem
rticularum in lentore contentarum ab iiſdem abripi totus
oſſit, & in venas derivari, ita ut recurrat idem intra datum
iquod ſpatium temporis, quod experientia patet eſſe horarum
4, & cum nihil haereat arteriis, relinquet inter utrumque re-
rſum corpus integrum; & ſiquidem dum abripitur aliquid
ıus, vel totus lentor, per ſudorem aut urinam excerni poſſit,
dabit aeger, aut minget, ſimiliterque alvum deponere poterit,
luere, & ſi quae ſunt alia hujuſmodi excrementorum genera,
uoties lentor ille abire potuerit in quid per glandulas iis excre-
ıentis proprias expurgabile. Quod ſi non primis diebus illa ſe-
rabilitas fieri poſſit, non ſudor, non urina &c. reddentur,
d poſtquam per repetitos circuitus fuerit lentor ille magis
bactus, factuſque fluxilior. Similiter urina erit albidior, cru-
or, tenuior, quouſque partes terreae, ſive durae non ſint ma-
s ſolutae, ut fluere facilius poſſint. Invadet cum frigore levi
opter materiem, quae calorem minus cohibet, & difficulter
eſcet, cum illa materies frigida minus caloris contineat, & pro-
pter

Antecedentia.

Conjuncta.

Periodus 24. horarum.

In deceſſione ſudor quomodo, & quando, & aliae excretiones.

pter mobilitatem minorem preſſionem excipiat, ac retine &c., quae facillima ex ſe ipſis ſunt. Omnia autem illa conti gent ſimiliter, ſi lentor primi inſultus abſumatur totus, & ſi diei finem novus lentor ejuſdem generis perducatur ad arteria ut ex ſuperioribus patet. Quod ſi febris protrahatur diutius, ita humores, ac totum corpus plane vitientur, nec generari h mores naturales, nec apponi partibus poſſint, producetur C chexia: ſi tanta abundet aquae copia, ut per ſolam preſſione exſudare e vaſis poſſit, generabitur Hydrops verae aquae, v ſi per eandem preſſionem ad aliquam partem tumore aliquo a ctam venae, vel lymphatica vaſa premantur, ita ut ex iis exſ dare poſſit lympha, vel per eandem preſſionem lymphatica rur pantur, fiet Hydrops a lympha, Carus, Lethargus a decubitu, ſ cumulatione aqueorum humorum ad cerebrum, ſimileſq morbi alii graviſſimi huic morbo ſuccedere poterunt, ut pat

Succedentia.

Κάρ☉-.

Eſt igitur Febris quotidiana intermittens periodica vitiu in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam calori col bendo aptum, atque arteriis quidem haerentem, ſed qui iiſdem abripi totus poſſit, ita ut vel abſumatur totus, ac tu ad diei finem ſimilis lentor aliqua ex parte derivatur ad art rias, qui ſimiliter abſumatur totus, vel non abſumatur, ſ recurrat idem pluries, aut pars ejus ſingulis 24. horis cum c teris, quae ab ipſo pendent.

Quid ſit febris quotidiana intermittens periodica.

PROPOSITIO XXXII.

Quae antecedunt Tertianam intermittentem periodicam, viti quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; quae ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt non pendent neceſſario, a vitiata qualitate ejus: & quid ſit haec ipſa febris.

Antecedentia.

PAri facilitate patet haec Propoſitio, ac antecedens; ſi enim antecedentia Tertianae intermittentis plane eadem cu Continua, unde ab iiſdem cauſis idem effectus, & neceſſi productionis, neque opus eſt, ut rurſus eodem hoc loco plicentur, adeoque vitiare quidem illa poſſunt motum, qua titatem, & qualitatem ſanguinis, ſed non pendent neceſſar niſi a vitiata qualitate ejus, quae vitiata qualitas nihil aliud e quam lentor ab iiſdem antecedentibus productus. Hic aut animadvertimus interim in his Intermittentibus, cum lent

pr

producitur, qui ſit uniuſmodi, totus nempe pituitoſus, ut uſitatis utamur vocibus, billioſus, aut melancholicus, fieri Intermittentes legitimas; ſi vero lentores illi quacunque de cauſa puri non ſint, ſed alter alteri permiſceatur, tum fiunt Tertianae, Quotidianae, Quartanae illegitimae, ſpuriae, nothae, extenſae. Notandum illud etiam, quoties aſſerimus, antecedentia Intermittentium eſſe eadem cum antecedentibus Continuarum, adeoque etiam quae ab iis pendent eſſe debere neceſſario eadem, non eſſe id ſumendum omni exacta ſignificatione; ſed eadem dicimus quoad rerum genera, non quoad gradus virium in utriſque, ſic aetas ſenilis facit humores frigidos, atque ſiccos, adeoque mutat ſanguinem in lentorem; eadem igitur aetas producere poterit id, quod requiritur ad Febrem quotidianam ſeu intermittentem, ſeu continuam; ſed quia in hoc corpore ſiccabit magis, in illo minus, fiet, ut in altero generetur lentor ſiccior, hoc eſt, magis haerens arteriis, & minus calorem cohibens, ſeu producatur Febris quotidiana continua: in altero lentor minus ſiccus, hoc eſt, minus haerens arteriis, & magis calorem cohibens, ſeu fiet ab eadem aetate ſenili, ſed diverſo virtutis gradu operante Quotidiana intermittens, atque continua, & idem dicendum de caeteris. Eſto igitur, & per ejuſmodi antecedentia productus ſit lentor in ſanguine ſiccior: quam in Quotidiana, ſed ab arteriis truſilis, & calorem cohibens validius: erit frigus intenſius, & ſiquidem ejuſmodi lentori admixtum ſit aliquid ſtimulans, ſentietur cum frigore ſenſus alius, quaſi punctionis, & abripietur lentor, & ceſſabit frigus. Et ſi quidem lentor non abſumatur, non ſuccedet ſudor, non urina, & cum ſit ſiccior, quam lentor Quotidianae derivatus in venas, refluet ſegnius in arterias, & tempus ejus recurſus patet experientia eſſe trium dierum: ſed & abſumi poteſt abſque excretionibus in ſenſum occurrentibus, quod etiam de lentore Quotidianae dicendum eſt, & de lentore Quartanae, ſi nempe in perſpirationis materiam commutetur. Si vero non perſpiret, & ſolvatur, ita ut cum ſanguine derivari poſſit ad glandulas abſque eo, quod ulterius haereat arteriis, reddetur per excrementa propria earum glandularum; quo facto, ſi novus ſimilis lentor non reducatur in arterias, convaluiſſe dicetur aeger; ſi vero alius ſimilis reducatur, dicetur laborare Tertiana intermittente periodica, cum lentor ille abripiatur totus ab arteriis, adeoque det locum integritati corporis. Et haec

Conjuncta. Periodus trium dierum cum intenſo frigore.

igitur ſimul cum reliquis, quae in conjunctis continentur, abun de patent ex ſuperioribus. Sit jam urina initio febris cum ne bula alba, vel enaeoremate; igitur ſolvetur jam aliqua ex part lentor ille in partes plus minus ſolutioni repugnantes, & cur enaeorema quidem in partes ſubtiliſſimas, hoc eſt, maxime mobi les, & ſolutioni minime repugnantes, cum nubes alba in mag repugnantes, adeoque ſubigi, & ſolvi vel ſub initium ipſius fe bris incipit lentor, quare ſi natura ab opere non deſiſtat, & ſolu tionem continuet, brevi totum lentorem ſolvet, quod experien tia patet ad quartum circuitum contingere, etſi id neceſſariu non eſt, ut patet.

Nebula alba, vel enaeorema in principio ſolvit febrem quarto recurſu.

Sit autem urina rubra; igitur in ipſa vel pr ratione humidi copia durorum naturali major, vel pro ratior duri copia liquidi naturali minor. Durum naturali copioſi oſtendit lentorem aut ſicciorem, aut copioſiorem, adeoque diffi cilius ſolubilem, & longius protrahet febrem; copia aute liquidi naturali minor vel arguit caloris vim nimis exurenter atque humidum abſumentem, ſeu lentorem contumaciorem f ctum, hoc eſt, minus ſolubilem, & febrem ideo diuturniorer vel eundem ex ſe tam cohaerentem, ut humidum per urinam e purgabile detineat, atque implicet. Sine nube, aut enaeorem te oſtendit, nihil durum ſolvi, adeoque ſimilem materiae pert naciam ſolutioni repugnantem, & febris diuturnitatem. Ha cum contingunt, docuit experientia, ſolvi febrem ad ſeptimu recurſum, ſed neque id neceſſarium, ut patet.

Urina rubra, nec ullum contentum febrem protrahit ad ſeptimum circuitum.

Quia vero ſed mentum in urina eſt craſſiſſimum ejus, & laevitas atque aequalit pendet ab ejuſdem materiae natura aeque ac perfecte ſolut quae igitur urina primo morbi die ſubſidit in laeve & aequal indicabit, quod craſſiſſimum morbi cauſa eſt ſolvi, atque ap ſolvi, adeoque morbum ipſum brevi deſiturum. Itaque id etia in Febre tertiana ſi contingat, brevi illa deſinet, & id fieri exp rientia patet ad tertium recurſum.

Subſidentia laevis & aequalis primo die febrem ſolvit.

Solvitur etiam per puſtulas nares & labra erumpentes, ſicut etiam per alvi fluxum per e partes expurgato lentore in fluxum acto, & ad nares ac lab erumpet, vel quia ſit quid ſalivae proximum, & per eas gland las ſeparabile, vel eadem ratione, qua diximus puſtulas erump re ad faciem, manus, ac pedes magis, maculas ad pectus, dorſum. Intermittentes non ſemper periculo vacare patet ex Pr poſitionibus generalibus. Tertiana autem notha ſuccedet, qu ties lentor purus lentori alius generis admiſcebitur, vel ex par mutabitur. Patet itaque Propoſitio.

Succedentia.

I

Eſt igitur Febris Tertiana intermittens periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam firmiorem, quam lentor Quotidianam efficiens, calori cohibendo aptum, arteriiſque haerentem, ita ut ab iis abripi totus poſſit, ac tertio quoque die recurrere, vel ſi abſumatur totus, aut pars tertio quoque die reducatur ad eaſdem arterias novus ejuſdem generis, producitur tota expoſita rerum ſeries. *Quid ſit febris tertianae intermittens periodica.*

PROPOSITIO XXXIII.

Quae antecedunt Quartanae intermittenti periodicae, vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quae ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt, neceſſario non pendent, niſi a vitiata qualitate ejus; & quid ſit haec ipſa febris.

Breviſſime rem totam conficiemus; antecedentia enim partim ſunt eadem cum Quartanae continuae antecedentibus, adeoque ex iis patent; quae vero plura hic numerantur, ex ſe & praemiſſis manifeſtiſſima ſunt. Producitur igitur ab iis lentor quidam frigidus, & ſiccus maximae tarditatis comparatus ad duos alios, qui Quotidianam, ac Tertianam conſtituunt; ſed qui tamen & ipſe abripi ab arteriis totus poſſit, poſtquam ad eaſdem haeſit. Erit igitur craſſus etiam quoad ſui particulas, unde impactus muſculis, vel eoſdem ſtimulando faciet, ut contrahantur naturaliter, vel moleſtiam excitando faciet, ut eoſdem per voluntatem contrahamus, unde cum primo ad eos perducitur, cum jam minor haeſerit copia, alios ſenſus magis moleſtos non producet, oſcitabimus, pandiculabimur, & quiddam faſtidioſum per totum corpus inaequaliter fuſum percipiemus, nempe lentoris partes hic illic nullo ordine, ac lege decumbentes, cui ſenſui paulatim ſuccedet frigus, prout lente cumulatur materies illa etiam per arterias lente fluens, quouſque, cum jam ad arteriolas capillares perducta fuerit tota, vehementiſſimus ſit frigoris ſenſus; erit autem ille conjunctus cum ſenſu rei gravantis, & quaſi contundentis oſſa, ut patet ex Propoſitionibus generalibus. Inde vero movebitur ſenſim, atque abripietur lentor, per cujus naturalem frigiditatem non excitabitur calor vividus, atque exurens, ſed remiſſus, qualis a corporibus frigidis, & compactioribus, cum non intenſa preſſione excitari, producique poteſt. Reliqua patent ex praemiſſis; recurret enim quarto quo- *Antecedentia.* *Conjuncta.*

Succedentia.

que die per lentum nimis motum. Succedat jam Dyſenteria brevis, ejuſque conditionis, quae lentorem illum abripiat; erit igitur illa ſalutaris, quod fiet praecipue, ſi fuerit brevior. Si etenim longior fuerit, etiamſi lentorem illum abripuiſſe ſupponatur atque argumento eſſe fuſi jam ſanguinis, fieri poterit, ut nimia copia materiae per Dyſenteriam expurgatae ſiccetur nimis ſanguis, & morbi plurimi, atque diverſi ſuboriantur non ſine vitae diſcrimine. Eodem de nomine *Lienoſis difficultas inteſtinorum ſuperveniens, bonum*, ſi brevis fuerit, intellige, ut expoſuimus, atque ut patet manifeſte ex altero illo textu. *Qui lienoſi inteſtinorum difficultate corripiuntur, iis longam ſupervenientem Dyſenteriam aqua inter cutem, tum laevitas inteſtinorum excipit, & moriuntur*, ubi vides longam Dyſenteriam malam, iique longae ſupervenire Hydropem ab exſiccatione prohibente lymphae fluxum per contractionem, & occluſionem vaſorum, vel laevitatem inteſtinorum eodem exſiccationis nomine ſiccis inteſtinorum tunicis, atque ita clauſis lactearum oſculis, unde mors neceſſario ſuccedit. Hydrops, aut Scorbutus: ille ob ſiccitatem expoſitam: hic vitio humorum, praecipue cum adeſt vitium in viſceribus humores elaborantibus. Fatalis ſenibus plerumque plus quam ſexagenariis cum ea aetate ſit ſumma naturaliter ſiccitas atque frigiditas, quae proinde aucta vi morbi calidi, & ſicci ad extremum gradum pertinget, & aegri morientur. Quod ſi in Continuam mutetur, adhuc lethalis, erit enim effectus auctae ſiccitatis, in qua ob lentorem continue haerentem ſanguis ſolvetur magis, atque a naturali ſtatu removebitur. Superveniens ipſi Haemorrhagia narium periculoſa ſimiliter; vel enim ab acrimonia ſanguinis rumpentis per eroſionem, vel craſſitie ejuſdem rumpentis per preſſionem, ſubſiſtendo ad eaſdem arterias, quas rumpit, aut ad proximas. Erodens erit cum ſiccitate conjunctus, & mille malorum cauſa, premens vero, atque divellens erit craſſiſſimus, & difficile ad naturalem ſtatum redactilis. Si itaque per lentorem illum ſanguis ſit valde vitiatus, ita ut nec boni ſucci in ipſo contineantur, nec apponi poſſint, ſuccedet pravus corporis habitus, ſeu Cachexia. Patet itaque facile univerſa Propoſitio.

Qui ſit quartana intermittens periodica.

Eſt igitur Quartana intermittens periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam calori cohibendo aptum haerentem ita arteriis, ut totus poſſit ab iis abripi, & quarto quoque die recurrere &c., ut in ſuperioribus.

PRO

PROPOSITIO XXXIV.

Febris Semitertiana, & Erraticae.

EX iis, quae ad finem Propoſitionis 19. demonſtravimus, patet, qua ratione fieri poſſit, ut cum Febre continua periodi- Semitertiana.
a conj- ngatur aliqua Intermittentium, licet haec producatur a entore, qui haereat arteriis ad tempus, atque ex iis abripiatur otus; Continuae vero pendeant a lentore iiſdem ſemper haerente. taque ex eadem Propoſitione patet, quid ſit, & quomodo prouci debeat Semitertiana, febris nempe compoſita ex Quotidiana ontinua, & Tertiana intermittente. In hac igitur erit recurſus um frigore tertio quoque die, & pluries deinde dari poterit ſiilis affectio, prout nullo ordine recurret lentor calorem cohiens, & hunc pluries, & facile recurſurum ex eo patet, quod la permixtio duarum febrium a duobus lentoribus provenienum arguet ſanguinem maxime vitiatum, & quaſi turbidum, hic uidum, illic viſcidum quaſi ſimilem ſanguinis conſtitutioni, uam in Maligna febre deſcripſimus. Hinc fiet, ut ejuſmodi feris ſit maxime lethalis, ſanguine a naturali ſtatu plurimum alieo, & ſuis illis undecunque diſperſis lentoribus in quodlibet grae malum facile ac ſubito deducente. Afficiet os ventriculi ad ſum derivatis pravis humoribus, producet affectiones capitis, proinde nervoſarum partium cumulatus ad partes ejus, vel decientibus ſpiritibus aequo magis, aut minus premendo: proucet Syncopes vel per conſenſum e ventriculo, vel ex ſe, ut Morbis noſtris particularibus, & Febre Syncopali: diaphoſes per preſſionem fermentationemque ab obſtructione, vel lore: ſitis, & commotio intrinſeca a calore, ab irritatione per rtes fuſiores, a cumulatione ſpirituum majori cum impetu umpentium ad partes obſtructas.

Febres Erraticae ex antecedentibus ſuis patent produci a di- Febres erraticae.
rſis, & diverſo tempore motis lentoribus nullo ordine, ac ge recurrentibus, ſicut hoc ipſum confirmant conjuncta quaebet, ſi cum hactenus expoſitis conferantur, & ex ſua neceſate deducantur. Quia vero per ejuſmodi lentores febrem, & us inſultus producentes identidem fit, ut ſanguis continue e non naturali calore vexatus humiditatem omnem amittat,

fit, ut maxime ſiccetur, hoc eſt, diſponatur ad Quartanae lent rem, in quo demum quieſcere poterit, ſi calor tantus non fu rit, ut frigiditatem ſuperaverit, hinc fiet, ut Febribus erra cis ſuccedere Quartana poſſit; ſed & ſuccedet Hectica, ſi c lor in praedominio ſit.

Quid ſint hae febres. Patet itaque nec ab Hemitritaeo, nec a Febribus erratic conſtitui genus aliquod febrium, quod in ſuperioribus non comprehenſum, aut a cauſis pendeat diverſis a lentoribus e poſitis, adeoque & has ſimilibus definitionibus comprehe dendas, atque explicandas. Ex Propoſitionibus autem 1 19 20. 21. non ſolum patet, quaecunque febrium antecede tibus, conjunctis, & conſequentibus ex aliorum relatione, methodo annumeravimus, verum invaſionum ac permutati num ordines cum mille aliis, quae Artem facienti quotidie, paſſim occurrunt.

PROPOSITIO XXXV.

Febris eſt vitium ſanguinis aut in motu, aut in quantitate, a in qualitate ejus, aut in horum aliquibus, aut in omnibus.

QUoniam aut nulla datur febris praeter expoſitas, aut ſi qu datur, aut dari poteſt, ad has redigenda eſt; unaquaeque a tem expoſitarum eſt vitium ſanguinis aut in motu, aut quantitate, aut in qualitate; igitur ipſa febris nihil eſt aliu quam hoc ipſum vitium ſanguinis aut in motu, aut in qua titate, aut qualitate, vel ſi horum vitiorum plura, aut omn primario contingant in eorum aliquibus, aut in omnibus, quo erat oſtendendum. Ex his autem innumera deduci poſſe corollaria, quae ex ſe ipſo quiſque poteſt deducere &c.

D

DE MORBIS CAPITIS.
APOPLEXIA.
ANTECEDENTIA.

APoplexiam haec antecedunt. Cerebri humiditas, in ſomnum facilitas, difficultas ad motum, praecipue a quadrageſimo in ſexageſimum annum, repletio, & compreſſio a vaporibus aliqua ex parte corporis venientibus, vertigines diurnae, ſtupores, tremores, praecipue capitis, incubus continue incidens per noctem, dolor capitis ſubitus, atque acutus, venae jugulares turgidae, oculis modo tenebrae, modo ſplendores obverſantes, eorumque, & faciei rubor, vel faciei pallor cum oculis humidis, naribus, & palato, vel excrementorum ex iis partibus fluentium interceptio, colli tumor, extremorum refrigeratio ſine ratione, palpitatio, ſtridor dentium in ſomno, urina velut aeruginoſa, atra, modica, ſubſiſtentia craſſa quaſi farina cum multa ſpuma tenaci.

CONJUNCTA.

CUm Apoplexia jamjam corripiente haec conjunguntur. Vox eorum ſimilis, qui ſtrangulantur, vel ſonus quidam altior, & gravior, & protractus quaſi mugitus: mox ſubitus gravi mole corporis collapſus, decubitus qualis dormientium, nullus motus praeter reſpirationem, & cordis, adeoque etiam pulſus. Reſpiratio, & pulſus aliquando tam parvi, ut aeger mortuo ſimilis videatur etiam ad tres dies. Caeterum reſpiratio plus minus debilis, & ſemper cum ſtertore conjuncta, & ſtertor eo altior, quo reſpiratio magis coacte, ſeu majori niſu pectoris quanquam debiliter exercetur: haec eadem reſpiratio modo ordinata eſt, modo nullum ordinem ſervat, intermittens, rarior, frequentior, major, minor. Pulſus ſimiliter in debili reſpiratione non ita multum a naturali ſtatu recedit; quo autem debilior, & difficilior reſpiratio, eo pulſus languidior, rarior, minor, tardior, inaequalis. Hujus conditionis Apo-

Apoplexiam nuncupant fortem, ubi autem minus debilis, fa ciliorque contingit reſpiratio, debilis nuncupatur. In utra que nullius ſenſus indicium ſive externi, ſive interni, nequ excitantur, niſi vis adhibeatur major, aut minor pro diver ſa morbi fortitudine, quae ſi ſumma fuerit, violentia quae libet fruſtra eſt. Spuma etiam circa os aliquando contin git, ſed iſtud rarius, multoque rarius ſpuma per nares redditu Similiter aliquando febris, & haec vel ſub initium morbi, ve eo jam protracto, eademque vel remiſſior, vel intenſior, ve eſſentialis, vel ſymptomatica. Inſuper Ephidroſis, ſeu te nuis, ac paucus ſudor aliquando additur, aliquando etiam Phre nitis. Poſtremo Apoplectici in ſeptem diebus pereunt, niſi fe bris apprehenderit, quae tamen etiam eſt perniciosa, ſi in Apo plexiis, quae repente exſolutorio modo contingunt, morb jam longe protracto ſuccedat, ut Hippocrates in Coacis.

Hip. 2. de Morb. & 6. Aphor. 51.

SUCCEDENTIA.

QUi ex Apoplexia reſtituuntur, in Paralyſin plerumque ab eunt. Quoniam ut ſentiamus, oportet, liquidum ner vorum fluere, ac refluere undatim per nervos omnes praecipue autem cerebrum, & ſpinalem medullam, & in al tero eorum motuum nervi inflectuntur extrorſum, ſeu fiun naturali amplitudine majores, in altero minores; quoties igi tur aderit facultas aliqua circa cerebrum, quae motum illur extrorſum prohibeat, prohibebitur etiam ſenſus. Hujuſmoc autem facultas vel contingit ſolum nervorum ſuperficiei abſqu eo, quod in ipſos nitatur, adeoque eoſdem ſiſtere permittit i naturali amplitudine, & ſolum prohibet, ne dilatentur ulte rius, vel ipſos urget interius, & in amplitudinem naturali m norem cogit. Contingat primo ſolum, ita ut nervorum am plitudo naturalis perſeveret, quoniam hujuſmodi facultas no comprimit nervos, eorumque glandulas; igitur neque gene rationem liquidi prohibebit, neque fluxum quantitatis natura lis per eoſdem ad uſque muſculos, ſed ejuſmodi quantitas deti net totum animal in motu tonico; igitur per ejuſmodi facul tatem contingentem ſolum nervos Animal in motum evader poterit, & ſiquidem ſtatim ac illa facultas operari incipit, al

gi

qua corporis pars ita poſita inveniatur, ut ſtare, & conſervari in aequilibrio rectae poſitionis non poſſit niſi refluxus aliquis liquidi per nervos opem ferat, ſubito collabatur corpus oportebit. Si vero facultas illa nervos conſtringat, tum hoc ipſum multo magis neceſſario continget. Quoniam enim facultas conſtringit nervos, & eorum glandulas, conſtringet igitur etiam canaliculos arteriarum, per quos intra glandulas derivatur materia ſpirituum, adeoque minor ſanguinis copia ducetur in glandulas, & minor liquidi copia generabitur, & minor ejus quantitas per nervos intra muſculos fluet, quae ſi ne quidem motui tonico producendo ſufficiat, muſculi deſtituentur vi detinendi oſſa in apta poſitione ad articulationes, & ipſos vindicandi a vi gravitatis propriae deorſum nitentis, quare totum corpus ſubito collabetur. Quoniam vero vis ejuſmodi facultatis comprimentis eſſe poteſt diverſorum graduum; datur igitur aliqua, quae muſculis minimas reſiſtentias naturaliter moventibus impediat refluxum iiſdem movendis neceſſarium; alia autem, quae neceſſarium illum influxum minuet quidem, non tamen ita, ut iidem muſculi aliquantulum ſe contrahere, licet debiliter, & coacte non poſſint, unde etiam partes minime reſiſtentes, quae ab iis muſculis movendae ſupponuntur, ab iiſdem muſculis dimoveri poterunt, licet debiliter, & cum niſu, & lento motu; hujuſmodi autem muſculi dicati motibus partium minime reſiſtentium ſunt fere omnes contrahente deſtituti, quorum praecipui ſunt muſculi pectoris, & cor; poſita igitur ejuſmodi facultate comprimente cor, & pectus debiliter plus minus, & plus minus coacte movebuntur, prout facultas comprimens conſtringendo facit, ut in muſculos cordis, & pectoris influat quantitas liquidi diverſa a quantitate liquidi naturaliter influentis: per motus autem muſculorum pectoris debiles, aut validos, liberos, aut coactos fit reſpiratio plus minus debilis, & valida, expedita, aut coacta; per compreſſionem igitur expoſitam hae diverſitates in reſpiratione contingent, & ſiquidem compreſſio omnem influxum ſpirituum prohibeat, tolletur plane reſpiratio, & niſi auferatur cauſa comprimens, tamdiu abſque reſpiratione vivere poterit animal, quamdiu abſque motu ſanguinis durare poteſt, quod certo ſtatuere non poſſumus quanti ſit temporis. Supponantur autem muſculi pectoris debiliter contrahi; cavitas

Reſpiratio & pulſus.

igitur pectoris parum dilatabitur, & parum aëris in pulmone irruet, unde parum extendentur: interim vero ſanguis i pulmones parum extenſos a corde truditur; igitur in expira tione idem ſanguis e canaliculis capillaribus pulmonum ex trudi non poterit, & propterea intra eoſdem ſubſiſtet, und etiam animali non ſentiente ii motus excitabuntur in pectore quibus excitandis aſſuevit idem Animal, quoties extenſio pu monibus addenda eſt, & impetus contento aëri: aſſuevit au tem ſtertori, motui ſcilicet excitabili etiam in ſomno, tempo re nempe, quo non ſentimus, & ſtertor per tremulum pinna rum motum in inſpiratione majorem aëris copiam, & majo cum impetu per nares in pulmonem impellit (ut in Propoſition 16. Secundae partis noſtrae reſpirationis oſtendimus) tum igit animal ſtertet. Facile autem patet ex his, non diſſimilia i corde debere contingere; ſi etenim compreſſio talis fuerit ut omnem influxum liquidi per nervos impediat, non pulſ bit, & tamdiu vivet Animal, quamdiu poterit. Si vero im pediat ſolum ex parte, liquidum excidet in villos cordis i minori quantitate, unde debilior contractio ejus, & extruſi ſanguinis minori cum impetu, unde pulſus debilis, & qu idem liquidum excidet etiam per intervalla majora, fiet pulſ debilis, & ſimul rarus. Quia vero per debilitatem reſpirati nis ſanguis ſubſiſtit in pulmonibus, & partim etiam detinet ad cerebrum a facultate conſtringente, & proinde prohiben refluxum ex arteriis in venas; igitur in ſiniſtrum ſinum co dis derivabitur quantitas ſanguinis naturali minor, adeoq etiam minor trudetur in arterias, unde pulſus minor. Deniq tam reſpiratio, quam pulſus, aut motus cordis erit aequali aut inaequalis, intermittens, aut quomodolibet varia, pro cauſa comprimens perſiſtet ſemper in eadem parte cerebri eju dem aut diverſi roboris, quod cum determinari non poſſit pr pter innumeros modos, quibus illa modo minui, modo a geri, modo ceſſare, modo recurrere poteſt, ſatis erit id genere propoſuiſſe. Vox ſtrangulatorum ſimilis, quo temp re inſtat Apoplexiae paroxyſmus, a pluribus cauſis pendere p teſt, de quibus inferius, ſed quia etiam produci poteſt ab a qua hactenus expoſitarum, ipſam hic addimus. Quoniam v acute ſubrauca a ſtrangulatis emittitur, & fit per fiſtulam, per fiſtulam ejuſmodi vox fieri non poteſt, niſi aut ejus a

Stertor.

Pulſus.

Vox ſtrangulatorum ſimilis.

p

plitudo conſtringatur, aut major ſit impetus, quo aër illam ubiens, aut egrediens eliditur; igitur niſi in Apoplexiae paroxyſmo ſupponatur aliquid fiſtulam pulmonariam infarciens, atque ita ejus amplitudinem minuens, vox acute ſubrauca haberi non poterit, niſi per incrementum impetus, quo ducitur, vel redditur vocalis aër. Facileautem quiſque obſervare poterit acute ſubraucum quiddam nos ſonare faucibus, quoties ſubito, & majori cum niſu expirare, aut inſpirare nitimur, quod ſi validius adhuc praeſtare moliamur in inſpiratione, ſuccedet Stertor, nempe motus narium tremulus cum ſonitu per eaſdem partes, & fauces, & proinde hauſtus aëris copioſioris; eſt igitur illud acute ſubraucum ſonans e faucibus veluti parvus ſtertor, vel ſtertoris initium, eritque proinde ejuſdem uſus, ac neceſſitatis, quanquam minoris, quam ſtertor. Quoniam igitur jamjam inſtante Apoplexiae incurſu muſculi debilius contrahuntur, ſubſiſtet in pectore ſanguis, unde copioſiori aëre opus erit, quem hauriemus excitando eos motus, quos excitare vigilantes aſſuevimus, quoties copioſiorem aërem ducere non poſſumus per motum pectoris, qui motus ſunt illi, quibus acute ſubraucum ad fauces ſonamus, motus nempe ſtertoris, & vocis ſtrangulatorum ſimilis. Ab hac eadem neceſſitate trudendi ſanguinem ſubſiſtentem in pulmonibus ſub primum morbi initium pendet ſonus gravior, & protractus quaſi mugitus; protractio enim illa, & gravitas certum ſignum eſt, ſonum ejuſmodi eſſe veluti ſuſpirium intenſius, ſeu per majorem copiam reſpirati aëris factum; majorem autem copiam aëris inſpirabit mox Apoplexia corripiendus, ut ſanguinem ſubſiſtentem in pulmonibus exprimat, non ſecus, ac ſuſpirantes ſolemus, ut a nobis alibi oſtenditur. Patet igitur ex his omnibus, provenire debere Apoplexiam a quacunque cauſa ita premente cerebrum, ut per conſtrictionem ab ipſa provenientem impediantur undae nervorum, quibus ſentimus, & naturalis fluxus liquidi per nervos in muſculos. Sive igitur comprimens illud ſit liquidum ſive durum, calidum aut frigidum, in vaſis aut extra vaſa, cujuſcunque demum generis, & qualitatis, producet ſemper Apoplexiam, ſicut etiam ſive ſit in ventriculis cerebri, ſive in ipſo ejus corpore, aut ſuperficie, dummodo talis ſit compreſſionis, quae expoſitas naturales affectiones impediat. Itaque primo ſi vaſa piam matrem intexentia nimis in- *Mugitus.*

Iii 2 far-

Cauſae a compreſſione.

farciantur, ita ut extendantur ad ſpatium naturali majus, und totum cerebrum premant validius, expoſita omnia contingen ſive infarciantur naturali ſanguine, ſive humoribus excremen titiis cujuſcunque generis. Idem continget, ſi non univerſ pia mater, ſed ipſius portio, quae intexitur trunco omniur nervorum ad foramen magnum occipitis, ſimiliter infarciatur truncus enim ille nimis compreſſus prohibebit, ne fluxus, & refluxus ad cerebrum pertingant, ſed eos ſubſiſtere coget a locum compreſſionis, & derivari liquidi naturalem copiam cerebro in muſculos non ſinet, cum ad eam partem, quae com preſſa ſupponitur, nervi fere omnes colligantur. Idem con tinget, ſi vas aliquod majus arterioſum majori aneuriſmate ex tendatur intra cranium; comprimere enim poterit tumor mo lem univerſam cerebri, & eadem ſubſequentur. Similiter ea dem contingent, ſi intra cranium vas ſanguineum rumpatur, au ita dilatetur, ut ſanguis excidere poſſit aut circa cerebrum, au circa ventriculos; ſuccedet enim eadem compreſſio. Quin hu mor omnis, qui praeter naturam colligi poſſit extra vaſa, p tuitoſus, liquidus, vel coagulatus, vel cujuslibet alius generi dummodo premens, eadem prodigia nullo negotio producet i corpore, ſicut etiam quicquid intra cranium praeter naturan in majuſculam molem ſive liquidam, ſive ſolidam cumulatur ut ſunt lapides, oſſa, cartilagines, tumores oedematoſi, ſci rhi, albumen coagulatum, pili, & ſi quae ſunt alia monſtra quae nimis frequenter in qualibet parte corporis ad irreparab le hominum exitium generantur. Longum eſſet ex ſua nece ſitate deducere affectiones ſingulas, quae hominibus accidur per Apoplexias a ſingulis expoſitis diverſis cauſis comprimen tibus provenientes. Nos unum, aut alterum genus expone mus, quae erunt adinſtar omnium, & ex iis patebit neceſſita earum rerum, quas plerumque Apoplexiam antecedere com

Difficultas motus.

muniter afferunt, & nos ſuperius recenſuimus. Primo auten difficultas motus a qualibet cauſa comprimente proveniet, u patet ex ſuperioribus; ſed eo major erit repugnantia, & faſti dium, ſi vaſa infarta ſint humoribus frigidis, atque humidi plus minus tenacibus; cum enim vaſa ſanguinis infarta ſuppo nantur, ejuſmodi humores maxime abundabunt, ſeu erit corpu cacochymum, unde generabuntur ſpiritus minus vividi, & minu mobiles, adeoque minorem vim exerent. Inſuper etiam mem

bra

ranae muſculos conſtituentes materia minus valida reficientur, um aluntur, eruntque propterea laxiores, & facilius cedentes, oc eſt, contractionibus validis concipiendis minus idoneae, ıde aegrius, & difficilius in motum venire poterit Animal. upor etiam, ac tremor a quocunque comprimente produci oteſt; quicquid enim prohibet vel ſolum undas per cerebrum, l undas ſimul cum influxu liquidi per nervos in muſculos, ciet ſtupidum cum motu muſculorum, vel ſtupidum ſine otu. Quia vero humores pituitoſi generant ſpiritus minus vide exilientes, & concipiendis undarum motibus minus aptos, quando vaſa infarta iis humoribus ſupponantur, iidem huores in corpore abundent oportet; neceſſarium igitur erit, vaſis refertis frigidis humoribus ſtupor ſuccedat. Ulterius upor eo facilius continget, quod nervi iiſdem humoribus ımidis aluntur, unde magis flaccidi, ſeu minus rigidi, tenſi evadunt, ex quo rurſus ad concipiendos undam motus facilitas minor, ſeu ſtuporis neceſſitas. Tremor ro praecipue capitis a pondere facultatis comprimentis pronire poterit, cui ſuſtinendo cum inaſſuetum ſit Animal, muſcus rectores capitis modo contrahit, quantum opus eſt ad rea ſuſtinendum caput cum adjecto novo pondere facultatis comimentis, mox vero, ac ſi eſſet in naturali ſtatu, reſtitui ſe uſculis permittet, unde caput cum adjecto pondere liberum a cultate muſculorum retinente deorſum per gravitatem agitur, od ſentiens Animal ſtatim rurſus muſculos rectores contrahit, os deinde rurſus reſtitui permittit, ut intelligat, caputne rurſ dilabatur, & hos motus alterne repetit, quouſque interim rripit toto impetu Apoplexia. Motus autem alternus frequent contractionis, & reſtitutionis in muſculis facit illum motum affixis partibus, quem Tremorem appellamus; patet igitur ude tremor praecipue capitis. Tremor autem reliquarum part m, etiam cordis incertus, & vagus, ſeu palpitatio, vel ejuſcm partis major, minor, intermittens, inaequalis provenit a lo, quem mutat cauſa comprimens incremento, vel decrento, & hujuſmodi aliis, quae facile innoteſcunt. A quacunque eım cauſa comprimente pendere poteſt Dolor capitis; neque e m compreſſio fieri poteſt abſque aliqua partium, ſive contin compreſſi diviſione, ex qua diviſione conſurgit dolor: acutı tamen dolor a calida potius, quam frigida cauſa prove-

Stupor, & Tremor.

Palpitatio.

Dolor Capitis.

niet propter impetum, quo calor movetur, ac ferit, dividitq villos; ſed etiam a frigida, dummodo ſit frigidum aliquod ſul ito, & vivido impetu invadens. Tumor colli, & jugul rium abundantiam ſimiliter humorum manifeſte demonſtrat, ſiquidem venae colore ſanguineo ſeſe objiciant, indicatur abu dantia ſanguinis naturalis, qui in venis ſubſiſtit, neque auriculam cordis exonerari, quantum copia poſtularet, pote unde venae intumeſcunt ſupra naturalem amplitudinem, & ſa guis coloris eſt ſaturi, cum non ſit admixtus aliis humorib ipſius colorem diluentibus; & quia innumerae venulae per c lum feruntur, neque intumeſcere poſſunt ſingulae, quin e trorſum urgeant partes colli ſingulas, quibus accumbunt, u verſa colli moles extrorſum ab iis per ambitum urgeatur op tet, ſeu ut collum totum intumeſcat; ſi vero venae ſint q dem tumidae, ſed coloris dilutioris, admixtum erit ſangu plurimum humoris perſpicui, cujuſmodi pituita, & pituit participantia, eritque infartus vaſorum per humores frigid, & huic venarum colori conjunctus erit tumor colli coloris luto pallidi eadem de cauſa. Idem intelligendum eſt, ut cile patet, de colore faciei, oculorum, & aliarum omni partium. Tenebrae, vel ſplendores obverſantes oculis ſimili a preſſione qualibet; quicquid enim prohibet, ne intra ner opticos fluat, ac refluat liquidum per undas, faciet, ut Ani licet ſit diductis palpebris, & certo vigilet, nihil tan videat, ſeu tenebras ſuis obverſari oculis afferat. Si v hujuſmodi preſſio aliquando talis ſit, ut movere poſſit ſ ciem alicujus rei ſplendentis, tunc ſplendores ſuis obve ri oculis affirmabit: cum vero excitatio ſpecierum ſple da repraeſentantium fieri facilius poſſit per corpora maj impetus, veroſimilius erit, cum ſplendores obverſantur o lis, imminere Apoplexiam ex copia ſanguinis, quanquam e dem ſpecies excitari etiam poſſunt per partes frigidas, du modo toto, ac valido impetu incurrant in ſpeciem rei luc tis. Dentium ſtridor in ſomno nihil differt a tremore, palpitatione; neque enim aliud eſt ſtridor dentium, quam nus ab alliſu mutuo oppoſitorum dentium proveniens; al autem non poſſunt dentes oppoſitarum maxillarum, niſi ſculi ipſas moventes ſubito, ac valide contrahantur. A plexiae autem ex abundantia frigidorum humorum circa ce bra

Tumor colli, & jugularium.

Color earundem partium, faciei, &c.

Tenebrae, vel ſplendores obverſantes oculis.

Dentium ſtridor in ſomno.

rum ſubſiſtentium mox invaſurae erit urina aeruginoſa, atra, modica, ſubſidentiae farinaceae cum multa ſpuma tenaci; color nim aerugineus, ater, & parva quantitas proveniunt a quantitate liquidi minori, quam quae naturaliter contineri in urina deberet; quare illa liquidi portio intra corpus ſubſiſtat alicubi oportet, & cum caetera Apoplexiam portendant, ſubſiſtet ad cerebrum. Sedimentum ſimiliter farinaceum ab humorum craſſitie, ſicut ſpuma tenax, unde periculum majus fortioris Apoplexiae propter frigidorum humorum craſſitiem, vel non ta magnum, ſi indicent illae urinae, partes aquoſiores liquidi retineri ad cerebrum, & expurgari craſſiores, viſcidioreſque per urinam. Ab eadem cauſa invaſuram Apoplexiam portendet extremorum refrigeratio ſine ratione, perductis ſcilicet ad ſummum corpus, & per aliquod ſpatium ibidem ſubſiſtentibus partibus frigidis pituitae nullo temporis ordine, prout movetur, vel in tanta quantitate colligitur, quae frigus poſſit producere. Sicut etiam ſive ſupprimantur excrementa narium, palati, oculorum &c., ſive eaedem partes plus aequo ſtillent, ut in majori copia expurgent, abundantia eorundem humorum indicabitur, qui ſi intra corpus detineantur, ſuppreſſis eorum expurgationibus fortior Apoplexia ingruet. Neque minoris indicii Apoplexiae a frigidis erit Incubus continue incidens per noctem, dummodo ad productionem ejus nihil conferat aſſuetudo, quam comparaverit aliquis cogitandi terrificum aliquid, quo reſpiratio ſupprimatur, & preſſio corporis, ut niſus muſculorum etiam in ſomnis fiat, qualis in vigilantibus pondere aliquo preſſis; niſus enim ille irritus indicat parvam copiam ſpirituum, adeoque frigiditatem, & craſſitiem humorum. Sed de his clarius, cum Incubum exponemus. Hanc ipſam arguit cerebri naturalis humiditas, quae generationem, & cumulationem humorum humidiorum promovet: hanc ipſam in ſomnum facilitas; in ſomno enim ſpiritus humidiores, craſſiores ſunt, & minus apti concipiendis undis, ſicut etiam laxiores, flaccidioreſque nervi, & proinde iiſdem motibus euntes minus idonei, ſeu inepti ſenſibus: quae omnia eo erunt certiora, ſi aetas ſit ſenilis, anni tempus hyems, regio Septentrionalis, vel quaelibet alia frigida, & humida, & reliqua huiuſmodi, ut patet. Vertigines nullam determinatam compreſſionem indicant; quaecunque enim illa ſit, dummodo mobilis,

Urina aeruginoſa, atra, modica, &c.

Refrigeratio extremorum.

Fluxus per nares, &c. ſuppreſſus, vel auctus.

Incubus continuus.

Cerebri humiditas, facilitas ſomni.

In aetatibus, regionibus, anni temporibus &c.

Vertigines.

&

& violenta, & per partes tam minimas, atque tam validi m tus, ut ſpecies quaſlibet etiam non niſi per motus vividiſſim excitabiles dimovere loco poſſit, Vertiginem excitabit, ut cl rius etiam, cum de Vertigine. Denique etiam vapores c juſcunque generis a quacunque parte corporis elati Apoplexia poſſe portendere, dummodo comprimant, ex hactenus expo tis manifeſte patet, de quibus tamen non ſumus ita ſollici cum jactentur illi quidem ſatis fidenter, atque communit ſed nulla ratione demonſtrentur. Affectiones contrariae ii quas expoſuimus, antecedere Apoplexiam ab infartu, vel abu dantia humorum frigidorum etiam extra vaſa antecedu Apoplexiam a calidis; cum autem haec ſint ſumma Apoplexi rum genera, facile ex his patet neceſſitas, & dignotio al rum cauſarum obſervando, quid antecedentium, quid conju ctorum adſit, aut abſit, vel quid ab iis diverſum. Patet i tur ex hactenus expoſitis, a qualibet cauſa cerebrum ita co primatur, ut fluxus, & refluxus per undas prohibeantur, n lum ſenſus indicium ab Apoplectico dari poſſe, cum om operatio ſenſum indicans ab ejuſmodi motibus per undas pe deat, atque inſuper ut ſenſus aliquis in Apoplectico per exte num objectum moveatur, oportere, ut ejuſdem externi obje vis ſit tanti impetus, qui undas poſſit producere, quarum m mentum majus ſit momento compreſſionis: tunc enim fle extrorſum poterunt nervi, atque introrſum reſtitui, ſeu ill obire motus, qui ſentiendo neceſſarii ſunt. Cum igitur compreſſionis incerti ſit gradus, & eſſe poſſit cujuſcunque v liditatis, dari poterunt Apoplexiae, in quibus patiens majo aut minori ſtimulorum vi ad ſenſum redigatur; aliae autem, quibus nempe erit vis compreſſionis inſuperabilis, elude omnem violentiam, qua annitamur Apoplecticum ad ſenſu revocare. Patet inſuper ex circuitu ſanguinis, atque ex huc que declaratis in Apoplexia per compreſſionem ex plethora, cacochymia in vaſis, fieri non poſſe, quin vaſa etiam unive corporis eodem humore infarta non ſint, ex quo neceſſario quetur facilior in Apoplexiam, & quidem graviorem lapſ Sive etenim ſanguis, ſive alius humor vaſa infarciat, villi m ſculorum non ſecus, ac de cerebro dictum eſt, nimis comp mentur, unde eorum ſinuli, in quos derivari debent liqui motum producentia, anguſtiores fient, & aut nullam, & a n

Vapores.

Nullum indicium ſenſus.

Vis major, aut minor ad excitandos ſenſus. Maxima etiam aliquando irrita.

Plethora, vel Cacochymia generalis ad Apoplexiam magis diſponens.

ıaturali minorem quantitatem eorundem liquidorum motum ›roducentium admittent, unde vis muſculorum minor, aut ıulla, & proinde motus difficilis, aut ablatus. Similiter um nervis plurimis praecipue ad ipſorum caudices advolvatur ete ex vaſis ſanguifluis, a vaſis illis nimis infartis iiſdem nervi ıagis comprimentur, & per nimiam compreſſionem prohiberi oterunt undae intra ipſos, ſeu motus ad ſenſum neceſſarii. Si ero vaſa infarciantur humore non naturali, aliud majus maım humor ille non naturalis producet, nempe pravi alimenti ›poſitionem cum nimia compreſſione conjunctam in muſcu-, & nervis, atque inſuper oſſibus, ut manifeſtum eſt, fieque poterit, ut non ſolum pravum alimentum apponatur, ſed eponantur ad muſculos, nervoſque per corpus diſtributos materiae pituitoſae, terreae, grumoſae, & hujuſmodi mille, eaeıe ſi ad oſſium articulationes cumulentur, poterunt eorum otus impedire, & in hanc potius, quam illam inflexionem ›gere, unde collabendi neceſſitas, vel facilitas major, praeıpue ſi conjuncta fuerit affectio illa oſſium cum impedimento ıolibet muſculorum, quae omnia ex ſe ipſis patent; ſanguis ıim idem per omnes canales corporis brevi fluit, unde fit, ut eoım aliquis per ejus, vel contentorum humorum copiam nimis inımeſcere non poſſit, quin intumeſcant omnes. Tertio auım ex his intelligitur inter poſſibiles Apoplexiae cauſas eſſe quid comprimens muſculos omnes corporis, nervoſque per iſum diſtributos naturaliter ſe habente cerebro. Similiter ıim in hoc caſu tolleretur ſenſus, & motus: quia tamen id ıntingere non poſſet, niſi per compreſſionem arteriarum oınium, quae per corpus feruntur, iis exceptis ſolum, quae funtur ad caput, quod etſi poſſibile cenſendum eſt, factu tmen difficile, ac rariſſimum exiſtimandum, ideo ſatis erit id idicaſſe, neque de eo verba faciemus ulterius. Rurſus ex deıratis patet, poſſe Apoplexiam contingere non per quantitatın ſanguinis, aut humorum, hoc eſt, per compreſſionem, ſıl per ſolam qualitatem; cum etenim expoſuerimus ſuperius vrias Apoplexiae affectiones per ſpiritus nimis craſſos, humics, frigidos, & undis concipiendis ineptos, ſimiliterque per ırvorum villos nimis flaccidos ab appoſitione alimenti aquoſris: ſi igitur ſupponatur maſſa ſanguinis ita vitiata, ut nihil cntineatur in vaſis, vel pars mixima contentorum nihil ſit

Cauſa a compreſſione per totum corpus bene ſe habente cerebro.

Cauſa a pravis humoribus ſine quantitate aucta ſeu preſſione.

praeter liquidum pituitoſum plus minus viſcidum, frigidum, aut quid ſimile, paulatim partes omnes qua ſolidae, qua liquidae corporis reparatae ejuſmodi humoribus flaccеſcent, ſpiritus hebetes generabuntur, & ratione ſuperius non ſemel expoſita ſenſus & motus tolletur cum reliquis affectionibus, quae Apoplexiam conſtituunt. Poſtremo ex circuitu ſanguinis, & expoſitis ſubito patet, Apoplexiam & quidem fortiſſimam, & ſubito interimentem producendam non traducto ſanguine ad partes corporis, quod fieri poterit ſubito, ſi ſubito rumpatur aliqui venarum, aut arteriarum truncus ad cor; eorum enim aliquo diſrupto ad nullas partes ſanguis derivari poterit, adeoque ne reparari, neque exprimi ſpiritus; nec liquidum ex ſanguin in muſculos derivari, unde ſubita, & propter rupturam vaſorur ad cor irreparabilis ſenſus & motus ablatio. Id ipſum continge ſi ſtimulo aliquo ſive per nervos, ſive per arteriolas coronales intı villos cordis deducto iidem villi contrahantur tam valide, ac tar diu in contractione perſiſtant, ut motum ſanguini non impr mant per totum illud tempus, ultra quod vivere non pote Animal ſine truſione ejus: quod etiam fieri poterit per ſtim lum in cavitate ventriculorum. Vel ſi prohibeatur motus cord per vim aliquam exterius circumprimentem, vel qualibet al ratione impedientem, ut ſeri abundantia, vel concretio in p ricardio, pricardii divulſio a diaphragmate, tumor, lapi vel quid ſimile intra pericardium, diaphragma, aut pulmon genitum, ſubita, atque univerſalis pulmonum obſtructio, p lypus, vel grumus ſanguinis in ventriculis, aut truncis maj ribus ad cor, obſtructio truncorum arteriarum, quae ad cer brum abeunt, earundem compreſſio, vel ruptura; ex his eni omnibus nemo eſt, qui non videat, aut nihil ſanguinis de vari ad cerebrum pro generatione ſpirituum, aut ad reliqu etiam partes pro motu muſculorum, & proinde ſive ejuſm non naturales affectiones paulatim increverint vix ſenſili augme to, tandem vero ad obſervabile, ac ſummum impedime tum devenerint, vel quod fieri etiam poteſt, ſubito contig rint, ſubito invaſuram Apoplexiam. His autem adnotatis cilius explicantur, quae ſuperſunt Apoplexiae affectiones, ad quod ejus genus pertineant, clarius patet. Quoniam i que Spuma eſt quid compoſitum ex aëre, & liquido aqueo ſcidiori, ſpuma igitur reddi non poterit, niſi liquidum ej

Cauſa a defectu ſanguinis.

Spuma.

n

nodi adſit: in Apoplexia autem minima vis viget in partibus, ıt expoſitum eſt, & ad ſecretionem humorum vis illa requiitur; igitur ſecernetur liquidum illud, vel ratione copiae ſoius, vel ob debilitatem ſuccumbentis naturae, nempe villos ›b laſſitudinem cedentes. Quia vero aqueum liquidum in os leducitur, vel per oſtia canalium ſalivalium, vel per aſperam rteriam ex pulmonum glandulis minimis, vel per oeſophagum x ipſius glandulis, & ventriculo: reſpirat autem Apoplecti-us; igitur undecunque ſpumae liquidum derivetur, admiſceri oterit aëri, qui reſpiratur, adeoque formam ſpumae inducere. Quia vero Apoplecticus etiam ſtertit, quod fieri vix poteſt iſi hiante ore: ſaliva igitur, quae per ſalivales effluit ductus, ıtis libere per os apertum poterit effluere abſque permixtione ëris, unde non ſpumeſcet, praecipue ſi in naturali quantitate ffluat e canalibus ſuis; eſt enim illa quantitas ſatis exigua: uod ſi naturali quantitate fuerit major; argumento igitur erit, ıaximam pituitae quantitatem in corpore abundare. Haec ve-ɔ major quantitas facilius dilabetur ad fauces, & motus ejus d eas partes promovebitur a vehementia, qua ſpiritus per ſter-ɔrem ad fauces truditur, & cum ipſo ſpiritu quicquid liqui-um in cavitate oris, & narium continet, ibique propter clau-ım oeſophagum, & opertam laryngis rimulam ſubſiſtet, ad-ɔque miſceri poterit cum aëre, qui per fauces ducitur, at-ue redditur, ac demum aucta jam mole deducetur ad rictum ·is, & dilabetur quaſi ſpuma. Sed multo facilius id ipſum ɔntinget, ſi humor pituitoſus a pulmonibus, & eorum fiſtu-, vel ventriculo, & oeſophago ducat originem; in pulmoni-ıs enim ſtatim miſcebitur per minima cum aëre, qui duci-r, atque redditur; ſi vero ex ventriculo per oeſophagum, dem aëri admiſcebitur ad fauces, in quas oeſophagus deſinit. aque pituita a pulmonibus, vel ventriculo veniens magnam ıs abundantiam in corpore arguet, & multo majorem, ſi utriſque partibus, & majorem adhuc, ſi etiam a vaſis ſali-libus. Hinc igitur patet, ſpumam non in omni Apoplexia bere contingere, ſed in illa ſolum, quae vel ab abundantia tuitae infarcientis provenit, vel a pituita ſine infartu vaſo-m, & in utroque caſu ſecerni per debilitatem, & laſſitudi-m villorum: atque inſuper multo majorem copiam pituitae gui, ſi ſpuma reddatur etiam per nares; tanta etenim erit,

Cur non ſemper, & cujus ſit Apoplexiae.

ut ipſi non ſufficiat ampliſſimus exitus per os, ſed erumpat etiam per nares, cavitates nempe magis anguſtas, eritque veroſimile indicium, provenire illam a pulmonibus, aut oeſophago, cum magis ſit rectus exitus ex iis partibus per imminentia narium foramina, quanquam & reddi poteſt per nares pituita, ad fauces jam prolapſa ex ore, ibique detenta, ac denique ſola etiam pituita, quae in nares derivatur, poteſt ſpumeſcere praecipue in ſtertore propter impetum aëris. Quia vero maxima pituitae ſenſum, & motum tollentis copia facit ut Animal brevi moriatur, hinc *quibus Apoplecticis, ſeu exſolutis ſpuma circa os fuerit*, *exitiale*; ſpuma enim talis excidenti copiae affectio eſt. Quoniam vero in glandulis cutaneis ſecernitur ſudor, & excernitur per vim villorum in ipſum ſudorem nitentium; in Apoplexia igitur non dabitur ejuſmodi niſus niſi admodum laſſus, atque infirmus. Si igitur ad glandulas ſudoris ſucceſſive pertingat ſanguis, ex quo paulatim ſudoris tantillum pro ratione virium ſecernatur, & ſenſim in majuſcula quantitate cumuletur, vel ante Apoplexiae inſultum cumulatus fuerit, & ſola preſſione ſuae molis exilire e glandulis poſſit ad ſuperficiem cutis, tenuiter, & parum ſudare videbitur Apoplecticus, quod erit etiam extremae laſſitudinis indicium & facilius continget in Apoplexia pituitoſa propter ejus humoris ſudori ſimilis in corpore abundantiam. Aſſero jam ulterius cum Apoplexia à quacunque compreſſione proveniente conjungi poſſe Phrenitidem, ſed difficilime in compreſſione a humoribus pituitoſis. Primo etenim in plethora, quoniam Phrenitis eſt inflammatio cerebri, & membranarum ejus, vaſa autem nimis infarta vel ipſa ſunt inflammatio, vel in inflammationem ſtatim abeunt, ſi aliquanto magis infarciantur & in tumorem cogantur, qui tumor ipſiſſimam inflammationem conſtituit, quam cum tuberculo, ſeu tumore, ſeu Syſtrophicas appellant; Apoplexia igitur per compreſſionem a ſanguine indic procedente, vel etiam per brevius ſpatium temporis poterunt vaſa ſanguinis ita intumeſcere, ut abeant in inflammationem cerebri, & membranarum ejus. Quia vero canalibus ſanguinis ultra naturae modum infartis motus ejus fit tardior, & ſanguis ex tardiori motu ad putredinem, fervorem, fermentationem obſtructionem vaſorum diſponitur, atque ex his omnibus cauſis generari poteſt febris; igitur cum illa inflammatione febris

Hipp. 2. Aph. 43.

Ephidroſis.

Phrenitis.

tia

tiam conjungi poterit, qualem eadem inflammatio exigit, nempe acuta, & continua. Quoniam vero pars inflammata in tumorem attollitur; majus igitur ſpatium occupat, in majus autem ſpatium cogitur a ſanguine; igitur in partem inflammatam major copia ſanguinis ducitur atque ſiſtitur, quam ante inflammationem; ſed haec copia major deducitur ab univerſa maſſa ſanguinis, & intra partem inflammatam ſiſtitur; igitur reliqua vaſa ſanguinis poſt inflammationem aliqua ex parte detumeſcant oportet, prout magis intumeſcit aſſiſtente ſanguine pars inflammata. Dabitur igitur in cavitate cranii pars inflammata, quae per tumorem majus ſpatium exiget, adeoque proximum cerebrum magis comprimet, ſed reliqua vaſa circa cerebrum aliquantulum exinanita prement minus, unde minus impedient liquidum nervorum, quin in undas veniat, adeoque aliquantulum fluctuare poterit: quia tamen ad partem inflammatam viget preſſio major, hinc non erit integra, neque ordinatim ſuccedens fluctuatio, unde delirium. Adde his, intenſum calorem ab inflammatione provenientem vim addere aptam quidem excitandis ſpeciebus, ſed confuſe, & per nullam aptam compoſitionem, ſeu delirium excitandum. Huc etiam faciunt, nempe ad confuſam excitationem ſpecierum impulſus, & repercuſſiones ſemper variae, quas ſubit ſanguis in partem inflammatam incidens, ex quibus proveniunt impulſiones ſimiliter variae in partes cerebri proximas, & excitatio ſpecierum minime cohaerentium, ſed qualium fert caſus ex vi, & appulſu diverſo ſanguinis. Haec eadem inflammatio ſuccedet facile, ſi facultas premens ſit lapis, os, ſcirrhus, quid liquidum coagulatum, & quidlibet ſimile; fac enim preſſionem maximam vigere ad aliquod vas ſanguinis majuſculum, cujus fluxum impediat premendo canalem, ita ut latera oppoſita ad contactum veniant, & ſanguis cogatur ſiſtere ad preſſionis locum; igitur ad eandem partem continue derivabitur novus ſanguis, qui ibidem ſiſtet, adeoque pars continere debebit majorem quantitatem ſanguinis, ſeu majus ſpatium occupare, ſeu intumeſcere, idemque continget, ſi facultas comprimens vigeat ad ramuſculos capillares, ſed per majuſculum ſpatium extendatur, ut inflammatio ab illius preſſione proveniens ſenſibilem effectum poſſit producere. In Cacochymia autem ſimilem intra cranium provenire poſſe tumorem, ex expoſitis neceſſario evincitur, tumorem inquam non inflammationis nomine

mine deſignandum, ſed frigidum, puta oedematoſum, ſcirrhum aut quid ſimile; dabitur enim ſimilis vaſorum tenſio, & ſi i aliqua parte tendantur magis, & infarciantur, reliqua aliqua tenus exhaurientur, & contingere poterunt valde ſimilia iis quae a vera inflammatione producuntur. Sed inſuper vera e tiam produci poterit inflammatio, ſi ex tenſione vaſorum fi humoris aquei exſudatio extra eadem, qui humor vel cerebro vel vaſis accreſcat, ita ut unum ſanguinem, qui ſupereſt fluere prohibeat; tunc enim legitima inflammatio dabitur, ut pa tet. Poſtremo quaecunque ſit Apoplexiae cauſa, dummodo effe veſcere, putreſcere, fermenteſcere, aut obſtuere poſſit, in ha ipſas affectiones veniat Apoplecticus oportet. Febris igitur exc tabitur, & quidem ſub Apoplexiae initium, ſi cauſa in ferve rem, obſtructionem, &c. tunc temporis venire potuerit, ve poſt proceſſum temporis longiorem, ſi longiori tempore opu habuerit ad fermenteſcendum, obſtruendum &c. eritque re miſſior, ſi parva materiae quantitas motum fermentationis con ceperit: intenſior, ſi magna: & eſſentialis, ſi fiat ration ſolius fermentationis in ſpiritibus, aut humoribus: ſympto matica, ſi ratione alicujus liquidi in aliqua parte corporis fer menteſcentis. Accedat igitur febris ſub initium Apoplexiae ſed debilis; erit igitur debilis motus, debilis calor, & ſuppo natur morbus a cacochymia; igitur erit abundantia humorum qui ſolvi difficile poſſunt, adeoque a motu, & calore febr. difficile ſubigi, & in motum agi poterunt; interim autem, & brevi temporis ſpatio dejiciuntur vires; aeger igitur ſufficere diu turno tempore non poterit, & morietur. Apoplexia autem a eadem cauſa proveniente invadat febris acrior; erit igitur mate riae febrilis copia major, & ad motum ſolutionis concipiendum facilior, & febris motus, & calor intenſior, unde breviori tem pore materies Apoplexiae ſubigetur, & ſolutionem concipiet quare levabitur interim aeger, & evadet a morbo, ita ut veri ſime dixerit Hippocrates de his ipſis aegris loquens ſecundo d Morbis, *Si ſanguis incaleſcat, & ſeparetur a bile, ſanantur: ſi am plius refrigeretur, moriuntur.* In eadem vero Apoplexiae cauſa ac cidat febris morbo jam longe provecto; materia igiiur ejus er craſſior, & maxime contumax, & vix motui concipiendo idonea cum plurimum temporis ad ipſum concipiendum poſtulaverit, & ſuperveniet aegro jam per morbi longitudinem viribus fracto, ut

Febres, & eorum diverſitas.

e & Apoplexiae, & febris violentiae ſufficere non poterit: & quidem ſi febris ſit debilis, vix quicquam levaminis ab ipſa ſentiet aeger propter materiae contumaciam a parvo febris motu, & calore minime ſuperabilem; ſi vero ſit debilior, aegrum jam viribus prae feſſum prorſus proſternet, & morietur. Quod de febre aſſeritur in Apoplexia frigida, idem aſſerendum de Phrenitide cum ipſa conjuncta; inflammatio enim calore ſuo humores frigidos poterit diſcutere, vel fundere, unde ſuperveniente Phrenitide in ejuſmo- Apoplexia, quo tempore aeger adhuc valet viribus, boni eſſe ominis poterit. Quia tamen poſſunt etiam dari humores frigidi, qui calore durentur, tum Phrenitis ſuperveniens, ſicut etiam febris malo erit; cauſam enim Apoplexiae magis contumacem, & inſuperabilem faciet. In Apoplexia autem a plethora, quocunque tempore invadat febris remiſſior, aut validior, periculoſa ſemper erit; etſi enim motu, & calore ſuo plurimum ſanguinis tenuioris poteſt abſumere, quia tamen & reliquum ad calorem concipiendum diſponit, hoc eſt, maxime rareſcendum, adeoque majus ſpatium occupandum, & proxima quaeque comprimendum, atque inſuper maxime exſiccat, & motus prohibet, unde ex ſe ipſa etiam ſine Apoplexia periculoſa eſt, hinc febris in Apoplexia plethorica ſemper erit cum majoris mali ſuſpicione conjuncta, minus tamen timenda, ſi debilis, & in principio: magis, ſi validior, & morbo jam profecto. Hoc ipſum de Phrenitide dicendum eſt, ut patet; per tumorem enim illius reliqua vaſa per minimam partem mole ſanguinis levantur, ſed & affectio ex ſe ipſa etiam ſine Apoplexia periculoſa ſuſpicioni eſt, & rarefactio major, & exſiccatio, adeoque motus ſublatio ab ea proveniens, ut de febre dictum, periculoſa ſunt. Patet igitur ex his, in quo Apoplexiae genere, & quo tempore febris ſuperveniens eſſe debeat ſalutaris, aut ſecus, ſicut etiam Phrenitis, & qua ratione ſit intelligendus Hippocrates ad verba ſub initium expoſita, quibus de febre in Apoplexia determinat. Quoniam vero in Apoplexia cacochyma abundant humores in toto corpore: cum igitur illa ſolvitur, vel humores in unaquaque parte ſtagnantes diſcutiuntur, vel partes aliquae adhuc ſuperſunt, in quibus materies contineatur. Manifeſtum eſt in primo caſu totum corpus a privatione ſenſus, & motus liberandum; in ſecundo vero ſolas illas partes, a quibus materies apoplectica diſcuſſa eſt, reliquas autem permanſuras in privatio- Apoplexia in Paralyſin.

tio-

tione ſenſus, & motus, nempe in eadem Apoplexia, ſed particulari, vel privatione ſenſus tantum, vel motus tantum prout materies, quae in illa parte continetur, certa quadam ratione afficit nervos, aut muſculos, ut explicabimus cum Paralyſin exponemus. Sola etiam compreſſio, quae duravit per totum tempus Apoplexiae, potuit ita obſtruere, & conglutinare vaſa, ut poſt Apoplexiam diſcludi non potuerint, unde Paralyſis. Potuit coagulari aliquid, vel dureſcere circa, vel intra vaſa: potuit pars aliqua eſſe debilioris conſtitutionis a natura, unde minoris motus, ſeu vis ad exprimendos non naturales humores, adeoque humor ex Apoplexia ſuperſtes, dum circumfluit cum ſanguine, ad hanc debiliorem partem haerebit: potuit eſſe debilior ex uſu, quia nempe per uſum hominum, legem, aut conſuetudinem minus exerceatur, unde idem decubitus: vel debilior ex morbo, qui praeceſſerit, ejus partis; vel ex majori anguſtia naturali vaſorum, unde fluxus difficilior per eandem partem, & ſi quae ſunt his ſimilia. E quibus patet etiam, Apoplecticos ex plethora poſſe in Paralyſin ſolvi; ſanguis etenim poterit ſimilibus de cauſis in hac potius, quam illa parte detineri, vel per Apoplexiae perſeverantis tempus grumos producere, vel aliquid durius circa, vel intra vaſa parere, vel exſiccare, atque ita canales occludere & nervos ineptos concipiendis undis reddere. In utraque autem Apoplexia in Paralyſin ſoluta eadem Paralyſis vel confirmari, vel augeri debebit ex affluxu continuo materiae per leges motus ſanguinis; continue etenim nova humoris quantitas affluet, quae & ratione impedimenti, quod invenit, & ratione imbecillitatis in parte non refluet per venas, ſed in eadem parte ſubſiſtet, & preſſionem, atque inde pendentem Paralyſin conſervabit, vel augebit; & conſervabit quidem, ſi quantum affluit, tantum per poros cutis perſpiret; augebit, ſi minus perſpiret, quam affluat.

Quid ſit, & unde Apoplexia.

Ex omnibus igitur jam expoſitis Apoplexiae affectionibus antecedentibus, conjunctis, & ſuccedentibus patet, quid Apoplexia ipſa, nempe earum omnium complexus ſit, eamque nihil aliud eſſe, quam ſubitam privationem ſenſus, & motus ab aliqua ex ſupradictis cauſis provenientem. Qua proinde de re non ſumus ulterius ſolliciti. Illud ſolum animadvertendum eſt, Apoplexiam nihil habere communionis cum ſomno, ne-

qu-

quatenus decumbit, ſtertit, nec ſentit aeger, quae etiam contingunt in eo, qui dormit: at dormiens non ſentit quidem, ſed movetur, alitur, dum dormit, adeoque ad vivendum diſponitur, Apoplecticus contra fit continue magis morti proximus, nec ali poteſt. Quemadmodum igitur in Paralyſi particulari pars deſtituta ſenſu & motu, dormire non dicitur, nec ſtatus ejus ſomnus, ita in Apoplexia, quae nihil aliud eſt, quam perfecta paralyſis univerſalis, dormire dicendi non videntur ipſa correpti, nec Apoplexia ipſa ſomnus, ſed privatio ſenſus, & motus a cauſis longe diverſis proveniens, quam a quibus provenit ſomnus. Sed & haec nobis minus curanda.

Illud notabis potius, quemadmodum morbi omnes, ita & Apoplexiam eſſe idiopathicam, vel ſympathicam. Idiopathica ipſa eſt, cum primario afficitur cerebrum; ſympathica, cum ſecundario per affectum alicujus alius partis, quae per ſuam illam affectionem cerebrum in Apoplexiam pertrahat. Id per vapores a partibus aſcendentes ſaepe contingere aſſerunt: nos nunc vaporum aſcenſum praetermittimus, & eorum loco corpus aliquod fluens cum ſanguine reponimus, vel rupturam vaſorum ad cor, vel impedimentum motus ejus, &c., de quibus ſuperius. Haec igitur de eſſentia, & cauſis Apoplexiae. **Idiopathica, & ſympathica.**

C A R U S

ANTECEDENTIA.

CArum antecedunt quaecunque antecedere poſſunt Apoplexiam, ſed in Caro remiſſius operentur oportet. Sed inſuper ultra illa ſuperius expoſita praecedit aliquando vehemens ictus cranii, vel concuſſio cerebri quomodocunque facta, fractura oſſium, vel durae matris ad interiora, arteriarum carotidum contuſio, vel major aliqua compreſſio, & obſtructio, contuſio muſculorum temporalium, vulnus capitis cavitatem penetrans, haemorrhagia ingens, & copioſa, praecipue autem ex Carotidibus, dolores vehementiſſimi, ac diuturni, carbonum, & praecipue foſſilium fumus, medicamentorum, aut ciborum uſus, qui vi narcotica, ſeu ſtupefaciendi polleant, iter per loca frigida, in pluviis, in nivibus, habitatio in conclavi recens extructo, & humido.

CONJUNCTA.

INvadit ſubito non ſecus, ac Apoplexia, & ſiquidem ſtat tem corripiat, concidit ille ſubito, & ſubito labi videtu in ſomnum profundiorem, ita ſcilicet ſtatim oculos claudit nec movetur, nec facile ſentit, imo vero non niſi magn clamore excitatur, ac tum oculos quidem aperit, ſed ſtatii claudit rurſus, neque interrogatus reſpondet: vellicatus acri ut ſi pungatur, contrahit partem, atque ita ſentire teſtatu reſpirat libere, neque ſtertit: febris deeſt, vel ſi adeſt, ejuſdem acceſſionibus contingunt, quae recenſuimus.

SUCCEDENTIA.

ALiquando Apoplexia, quod tum praecipue contingit, cu in Caro etiam reſpiratio laeditur, & ſi Carus conjunct fuerit cum dolore gravativo capitis, ſuccedit ipſi convulſio e Hippocrate in Coacis.

Ex iis, quae de Apoplexia commentati ſumus, facile pate nihil aliud eſſe Carum, quam infirmiorem Apoplexiam, veluti primum ad ipſam gradum, unde ſtatim intelligis, ea dem eſſe diverſitatem cauſarum, & eundem operandi modu in his utriſque morbis, eo ſolum diſcrimine, quod cauſae Apoplexia operantur validius, in Caro remiſſius. Quicqu igitur de Apoplexia oſtendimus, Caro etiam pro ſuo modu aptari volumus, & viciſſim, quae de Caro hic exponemu neque Apoplexiae ſuperius accommodavimus, ad pleniore ipſius doctrinam traducenda eſſe judicavimus. Quae igitur Caro hic praemiſimus, ex ſua neceſſitate deducamus. Qu niam ad productionem, & conſervationem ſenſus & motu neceſſarius eſt continuus fluxus ſpirituum naturalium per ne vos, & hi deducuntur ex cerebro; ſi igitur vel cerebru ipſum, vel ipſi nervi, vel utraque haec corpora ita afficiant ut ſpiritus fluere per nervos non poſſint, ſtatim ac ceſſat e rum fluxus, ceſſabit ſubito motus, & ſenſus, & ex toto qu dem, ſi nihil omnino ſpirituum influat, ex parte autem, ad diverſos gradus, ſi plus minus ſpirituum per nervos de vetur in inſtrumenta ſenſuum, & motuum. Rurſus quonia

ſp

ſpiritus animales generantur ex ſanguine in cortice cerebri, & ejus pars maxima ad eundem derivatur per arterias carotides; ſi igitur prohibeatur derivatio ſanguinis ad cerebrum per carotides, prohibebitur ſpirituum generatio vel ex toto, ſi univerſi ſanguinis influxus impediatur, vel plus minus, prout illa plus minus impedietur, unde plus minus tolletur motus, & ſenſus. Quoniam itaque cerebri corpus eſt quid ſatis molle, & qualiter non ita valida compreſſione diſſolubile, & cavum interius per ventriculos; igitur ſi valide ſuccutiatur caput, etiam abſque fractura oſſium, poterunt partes cerebri a ſuccuſſione in impetum actae, vel omnino introrſum cedere in cavitatem ventriculorum propter inane ſpatium nihil repugnans, vel ſaltem in eandem niti valide, & propterea ſupra proprias ſui ipſius partes valide premere, concepto nempe momento ſuccuſſionis, adeoque vel cerebri villos divellere, atque ita ſaltem ex parte iufluxum ſpirituum tollere, vel ſupra eoſdem villos valide nitendo cavitatem eorum vel coarctare, vel occludere prorſus, hoc eſt, vel prorſus, vel ex parte ſenſum & motum tollere, & quidem ſubito, quemadmodum ſubito fit illa coarctatio, vel occluſio. Neceſſe igitur eſt, quacunque occaſione cerebrum fuerit vehementer concuſſum, mutos protinus fieri, quod ajebat Hippocrates, imo vero etiam in reliquo corpore ſine motu aut penitus, aut ex parte. Quia vero neque vehementer percuti, neque frangi, neque vulnerari praecipue ad uſque cavitatem cranium poteſt, neque trudi dura mater ad interiora, neque contundi temporales muſculi abſque valida totius capitis, hoc eſt, etiam cerebri concuſſione, & haec Carum excitat; igitur ab iis ſingulis etiam ratione ſolius concuſſionis ſubito laeſio, & imminutio ſenſus & motus produci debebit: ſed in eorum pluribus non ſolum contingit concuſſio cerebri, verum inſuper valida ejuſdem preſſio ab eo corpore, quod introrſum agitur, ſive illud ſit dura mater, ſive cranium, ſive gladius; igitur compreſſioni, vel divulſioni cerebri, quae a ſola ſuccuſſione pendet, adjicietur preſſio ab iis intruſis corporibus proveniens, adeoque multo facilius vis ſenſum & motum excitans, nempe ſpiritus animales; minuetur. Cum inſuper in contuſione muſculorum temporalium debeant & arteriae carotides ipſis allabentes, ut cranium ſubeant, contundi; igitur vel reſtringentur, vel occludentur, quare

A concuſſione cerebri.

Aph. 58. 7.

A vulnere, ictu, contuſione, truſione durae matris introrſum.

Ab Affectibus carotidum.

non ſolum concutietur cerebrum, & vis ſenſus, & motus ec de nomine minuetur; verum inſuper cum arteria carotis coar-ctata, vel occluſa minorem, vel nullam quantitatem ſanguini derivet ad cerebrum, nulli, vel multo pauciores ſpiritus pro-ducentur, & motus, ac ſenſus nullus, aut imminutus. Simi liter id contingat oportet etiam ſine concuſſione, ſi quacunqu de cauſa obſtruatur penitus, aut coarctetur truncus earum ar teriarum, vel ſi ex ipſo, aut ipſius ramis haemorrhagia copio ſa fiat; in primo enim caſu ratione impedimenti non deriva bitur ſanguis ad cerebrum, in ſecundo autem effluet, antequan ad cerebrum derivari poſſit, unde generatio ſpirituum tolletu Ab affectibus igitur carotidum fiet Carus ex prohibita generatio ne ſpirituum, a reliquis vero per prohibitam diſtributionem ra tione nimiae compreſſionis, aut divulſionis. Quid compreſſic ni huic ſimile videntur producere igniti carbones, & praeci pue foſſiles, quin etiam ignis in aliquibus lignorum generibu excitatus praecipue delicatioribus, & calidioris, & vividi, te nuiſque ſanguinis; hi enim a vicinia brevi tempore protract talis ignis, aut caloris inflammari capite ſe ſentiunt, angi pe ctore, ac ſuffocari: rubent, ac micant oculi, rubet facies mox linquuntur animo, imo etiam ſunt, qui non multo po morti tradantur, qui non longo temporis ſpatio intra clauſur cubile ignem foſſilium carbonum habuere. Vel igitur ſol ignis ſanguinem in fervorem concitat, atque intra vaſa omni ad ſpatium majus urget, unde compreſſio quorumlibet contir gentium, atque hinc preſſio valida cerebri, & prohibitus ir fluxus ſpirituum in nervos: vel vapor, & fumus denſiſſim rum corporum ita infarcit aërem, quem reſpiramus, ut ev dat aequo denſior, adeoque prohibeat excurſum ſanguinis p pulmones, qui proinde ad eoſdem pulmones, & cor, & tru cos venae cavae ſubſiſtet, & intumeſcent ipſius rami, & eade preſſio ſubſequetur, quae erit multo major; ſi pendeat, & a aëre in denſiorem converſo, & ab igne rarefaciente ſanguinen ut ex ſe patet. Inſuper quoniam frigida cutem, & praecip capitis minus operti conſtringunt, humida eandem infarciun igitur ab utriſque occluſus penitus, aut conſtrictis poris pr hibebitur perſpiratio. Si igitur uſus frigiderum, aut hum dorum corporum ejus fuerit diuturnitatis, ut colligi inſign perſpirationis copia intra cranium poſſit, & haec cerebru

A fumo foſſilium praeſertim carbonum.

A frigore, & humiditate.

pr

premere, vel in extrinſecam ejus ſuperficiem nitendo, vel infarciendo vaſa, dabitur preſſio expoſitis ſimilis, & ſenſus ac motus diminutio; iter autem per nives, aut tempore pluvio, aut habitatio cubilis recens extructi, vel loci natura humidi, ſunt quid longioris temporis; patet igitur, frigida, & humida qua ratione Carum producere poſſint. Poſtremo dentur venena, cibi, remedia vi narcotica, ſeu ſtupefaciente, praedita, quae ſcilicet coagulare, fundere, vel quomodolibet mutare ſanguinem ita poſſint, ut ex eo animales ſpiritus generari nequeant, vel minus acres, ac mobiles generentur, vel genitos eadem vis ſtupefaciens obtundat, illiget, demum a ſuo naturali impetu cohibeat, patet, ab uſu narcoticorum in imminutum ſenſum, ac motum venturum Animal propter defectum ſpirituum ratione prohibitae generationis, vel vitiatae naturae. Tandem vero quoniam in doloribus ingens fit ſpirituum abſumptio tum propter ſenſum, cum propter auctum niſum muſculorum omnium; eo igitur major erit abſumptio, quo dolor erit acrior, ac diuturnior, adeoque in vehementibus, ac diuturnis ſpirituum tanta copia abſumetur, ut reſidua ipſorum quantitas minor ſit, quam quae requiritur ad excitandos ſenſus, & motus, unde iiſdem ceſſabunt vel ex parte, vel penitus. Manifeſte igitur patet, qualibet ex his cauſis operante neceſſario animal ſubito deſtituendum ſenſu, & motu. Quoniam vero oculorum conſtrictor muſculus per influxum naturalem ſpirituum validius contrahitur, quam palpebras aperiens; ſi igitur non ita afficiatur cerebrum, ut omnis fluxus ſpirituum per nervos impediatur, muſculus ille contrahi poterit, & oculi claudentur. Ulterius quoniam prout affectio cerebri major, ac major erit, nempe aut compreſſio, aut defectus ſpirituum, aut natura ipſorum mutata, eo etiam minor erit vis eorum, & quantitas intra nervos, ac muſculos, neque refluxus ad ſenſus excitandos fieri poterunt facile, neque contractiones in muſculis magnas reſiſtentias ſuperare debentibus; hinc ad partes magis reſiſtentes difficilis motus, & neceſſarius ingens clamor, aut vividus ſtimulus ad hoc, ut excitetur; neque enim parva vi fieri poteſt refluxus in tam paucis ſpiritibus, & ad hoc ut refluant, ſuperare coactis reſiſtentias preſſionum, aut occluſionum, cujuſmodi vis haberi poterit ab ingenti clamore, aut vivido ſtimulo, qualis punctionum. Cum vero per ejuſmodi externum vel clamoris,

A Narcoticis.

A doloribus diuturnis, & vehementibus.

Subita ſenſus & motus privatio.

Oculorum occluſio.

Difficilis motus non niſi clamore valido vel ſtimulis acrioribus excitatio.

Pars puncta contrahenda. vel acrioris ſtimuli incurſum fiat demum refluxus, & agitatio ſpirituum contingere debebit, ut iis refluentibus in partem ſtimulatam contrahatur illa, ſed ſtatim quieſcat, ſicut etiam eadem de cauſa oculos aperit in clamore valido per aſſuetudinem, ſed eoſdem ſtatim occludit ſtatim ceſſante refluxu propter minimam vim, & quantitatem ſpirituum. Inſuper quoniam ad hoc, ut quis interrogatus ſerio reſpondeat, opus eſt, ſpeciem interrogationis ſecum ipſe penſitet, & meditetur rem interrogatam, ejuſmodi autem penſitatio, & meditatio expoſcit plures fluxus, ac refluxus copioſorum ſpirituum; ubi igitur deſunt ſpiritus, vel ipſorum motus impediuntur, neque penſitare quis ſpecies, neque de iiſdem meditari poterit, adeoque nec reſpondere. Sed ulterius, quoniam ad hoc, ut certum aliquid reſpondeamus, & certa ſpecie opus eſt, & certo motu muſculorum linguam moventium, & ad haec ſingula requiruntur copioſi ſpiritus cum liberis, ac plenis refluxibus; hoc igitur etiam de nomine reſpondere non poterit Caroticus interrogatus.

Oculi ſtatim aperti, ſtatim occluſi

Interrogatus non reſpondet.

Libera reſpiratio ſine ſtertore. Quoniam vero minima eſt reſiſtentia pectoris, quam ſuperare debent muſculi intercoſtales cum caeteris ad hoc, ut reſpiret animal; niſi igitur ſumma fuerit compreſſio cerebri, aut defectus ſpirituum, aut plane perverſa ipſorum natura, moveri adhuc libere poterunt, & Caroticus libere reſpirabit, neque ſtertet ex ſuperius expoſitis in Apoplexia; unde ſtatim vides

Laeſa reſpiratione facilis in Apoplexiam lapſus. proxime invaſuram Apoplexiam, ſi Carotici etiam reſpiratio laedatur; tunc enim vel plane exhauſtum erit ſpiritibus cerebrum, vel omnino occluſi canales, vel nulli generabuntur vel naturae prorſus ineptae ad producendos motus, atque inſuper vides, tum Carum in Apoplexiam abiturum, cum harum affectionum aliquas, aut plures ſimul patietur cerebrum, nervi, aut ſpiritus.

Lapſus. Quoniam vero truncus corporis centris articulationem femoris cum iſchio innititur, haec autem cadunt extra longitudinem femoris ad partes internas ejuſdem; femur autem libere articulatur ad genu; igitur ex Mechanicis, & poſitione articulationis cum iſchio reſpectu longitudinis femoris femur ipſum ſupra genu preſſum a ſuperurgente pondere trunci flectetur ad partes anteriores, ſeu concidet Animal, niſi aliquid impediat flexionem ejus: in naturali autem ſtatu impeditur a muſculis Vaſtis; igitur ipſorum contractione prohibita ſtans homo neceſſario concidet: ſpiritibus autem in Vaſtos muſcu

ſculos derivandis vel penitus, vel tanta ex parte ſublatis, ut minus vivide contrahantur, flexio femoris extrorſum ad genu non impeditur, & in Caro maxima pars ſpirituum derivandorum in muſculos vel aufertur, vel impeditur, vel fit inepta motibus; igitur ſtans homo correptus Caro ſubito, ac neceſſario concidet. Cum autem iſthaec omnia, quae expoſuimus, ſint affectiones, quae etiam vel mox dormituris, vel jam dormientibus conveniant, nempe collapſus, oculorum occluſio, ſenſus & motus privatio, difficilis excitatio, &c., hinc factum eſt, ut haec affectio ſit nuncupata, atque habita ſomnus, quanquam re ipſa neque eſt, neque haberi debet, ut ſomnus, cum in ipſa non ſolum non alatur, hoc eſt, reparetur Animal, quod eſt ſomni proprium, verum e converſo in diſſolutionem, atque interitum maxime tendat. Deeſt autem in Caro plerumque febris, quoniam cauſa ipſum generans extra vaſa ſanguinis plerumque ſita eſt, unde non fervorem, non obstructionem in iis poteſt producere, neque dolorem excitat, a quo producuntur vehementiores motus, ex quibus febres per motum auctum inſtrumentorum. Quando vero febris cum Caro conjungitur, ipſius affectiones invadunt in acceſſionibus febrium, eo quod materies febrilis tum primo per ſumma vaſa ſanguinis fluit, ac proinde, ut in initiis omnium febrium, eſt lenti motus, & ſubſiſtit in vaſis, & vel aequo plus premit infarciendo vaſa, & cerebrum ad contactum poſitum, vel impedit productionem ſpirituum per admiſtionem ſui cum ſanguine. Patet igitur ex his omnibus, Carum non eſſe ſomnum, ſed interceptionem ſenſus & motus per aliquam expoſitarum cauſarum, quae aliquanto minus urgeat, quam in Apoplexia, in quam tamen ſit facilis tranſitus, & veluti gradus ſtatim ad ipſam ducens. Fac igitur, cum Caro conjunctam eſſe gravitatem capitis, ergo intra cranium cumulata erit tanta materies, cerebrum & membranas premens, ut ſenſum etiam rei gravantis, hoc eſt, ſui ipſius prementis poſſit excitare, quaſi ſi colligatur tota in aliqua parte capitis, vel in pluribus, hanc ipſam, vel plures illas tam valide premere poterit, ut nervus aliquis, aut aliqui omnino occludantur, vel magis adſtringantur, quam neceſſarium ſit ad hoc, ut per eorum amplitudinem excurrere poſſint ſpiritus, qui ſint tanti momenti, quantum requiritur ad contractiones aeque validas contractionibus muſculi contrani-

Cur Carus dicatur, & appareat ſomnus.

Deeſt febris.

Cum adeſt, fiunt haec in acceſſionibus.

Quid ſit Carus.

In convulſionem abire poteſt.

tranitentis; quare hic validius contrahetur, & in hac contra-ctione perſiſtet, quouſque cauſa nervum contranitentis, pre-mens a nimia preſſione non ceſſabit, eaque preſſione perſeve-rante poterit optime ſe habere totum Animal excepta illa, ve illis convulſis partibus, quae ex ſe ipſis ſanitati reſtituentu ſtatim, ac cauſa comprimens ab illa compreſſione ceſſabit, ve evaporans per poros, vel liquata, & intra vaſa ſanguinis rur ſus admiſſa. Patent igitur de Caro ſingula.

C O M A,

Seu Cataphora, ſeu Subeta Avic.

A N T E C E D E N T I A.

ANtecedunt Cataphoram quaecunque Carum, ſed levior momenti, uſus ſtupefacientium, percuſſiones, contuſic nes, vulnera, & quae in ejus explicatione recenſuimus, ſicu etiam conjuncta, & ſuccedentia per magis & minus diffe runt, unde erit explicationis facilis, atque brevis hujuſmoc affectio, & plane conſtabit, Coma nihil aliud eſſe, quam Ca rum debilem, vel adhuc debiliorem Apoplexiam, & quaſi re motiorem ad ipſum gradum.

C O N J U N C T A.

PRivatio ſenſus & motus, qualis in profundo ſomno, i tamen, ut aeger facilius excitetur, quam in Caro, oc lorum occluſio, dum ſenſus & motus deeſt; diſcluſio, cu excitatur: interrogatus reſpondet, mox rurſus in profundi lius ſomni imaginem relabitur: plerumque dormit demiſſa i feriori maxilla, & hiante ore, & cum excitatur, palpebi difficulter attollit: febris deeſt.

S U C C E D E N T I A.

CArus, inde vero quae ſuccedere Caro ſuperius memora mus. Quoniam Coma praecedunt, quaecunque praecedu Carum, ſupponuntur autem minoris facultatis; minori igit vi prohibebunt motum, & ſenſum, adeoque Comate depr henſus excitari, & moveri poterit facilitate tanto majori, qua

Ca

Caro detentus, quanto hujus cauſa eſt cauſa Comatis intenſior. Fluent itaque per nervos, vel in ipſos derivari poterunt in Comate ſpiritus multo minoris copiae, quam quae naturaliter requiritur ad naturalem vigiliam ac ſenſum, per ſtimulos tamen exterius applicatos excitabuntur refluxus multo vividiores quam in Caro, in quo copia ſpirituum eſt multo minor, quam in Comate, cum illius cauſa multo magis impediat eorundem generationem, aut fluxum, quam impediat cauſa Comatis, unde qui fluxus ad movendos muſculos neceſſarii ſunt, & qui refluxus ad producendam excitationem, & quae undae ad formandas, & inter ſe comparandas ſpecies reſponſionum multo facilius contingent, quam in Caro, unde minori clamore quis excitabitur, quam in Caro, & propter ſufficientem influxum in muſculum levatorem palpebrarum oculi diſcludentur. Quia tamen idem influxus eſt quidem ſufficiens, ſed tantillo ſuperat reſiſtentiam earundem palpebrarum a mole ipſarum, & contractione constrictoris provenientem, hinc palpebrae in excitatione difficile diſcludentur; interim formatis aptis ad reſpondendum undis interrogatus reſpondebit; ſed quia ipſarum vis eſt ſatis remiſſa, & ſpirituum quantitas ſatis exigua, ſtatim a motu, & fluctuatione quieſcent, & aeger rurſus ſenſu, ac motu deſtituetur, & ſomno detentus, imo alte ſepultus videbitur. Quia vero non minimae molis, & ponderis eſt maxilla inferior; majori igitur copia ſpirituum opus eſt ad hoc; ut ad contactum maxillae ſuperioris detineatur per contractionem temporalium, atque maſſeterum, in Comate autem minima copia ſpirituum naturaliter influit in eos muſculos; igitur facile proprio pondere deorſum tendet maxilla inferior, eoque facilius, quod interim muſculi Digaſtrici aliquam pro ratione paucorum ſpirituum in Comate in ipſos influentium contractionem ſubeunt, adeoque maxillam deorſum trahunt, unde Comatoſus demiſſa inferiori maxilla dormire videbitur. Quia vero demiſſa inferiori maxilla deorſum tendat oportet quicquid cum ipſa conjunctum eſt, labrum autem inferius ipſi cohaeret; igitur hoc a labri ſuperioris contactu deorſum recedat oportet, & licet adſit conſtrictor muſculus, qui labrum inferius aliquantum ducere ſurſum poteſt, quia tamen ſpatium, per quod labrum inferius ſurſum duci poteſt a circulari muſculo, minimum eſt, atque id ſine aſſuetudine fieri valet; ubi igitur operari non poteſt

 aſ-

aſſuetudinis vis, & ſpatium, per quod ducendum eſt labrum, eſt majus, & reſiſtentia major, & vis movens debilior, labrum inferius ad contactum ſuperioris perduci non poterit: in Comate autem quantitas ſpirituum in labiorum conſtrictorem influentium eſt minor, per demiſſionem maxillae labrum extenditur, & deorſum ducitur, unde duplici de nomine reſiſtentia ejus, quatenus ad labrum ſuperius perducendum eſt creſcit, ac denique ſpecies aſſuetudinem comitantes per inopiam ſpirituum, & impedimentum cerebri excitari non poſſunt; igitur labrum inferius ſequetur motum maxillae inferioris demiſſae, hoc eſt, non perſiſtet ad contactum ſuperioris: ſeu, quod idem eſt, Comatoſus dormire videbitur maxilla inferiore demiſſa, & hiante ore. Notabis ſimiliter, ut in Caro Coma non eſſe ſomnum, ſed falſo creditam imaginem ſomni neque enim tum alimentum apponitur, imo contra in diſſolutionem tenditur, ſed eſſe ſolummodo privationem ſenſus motus ab aliqua ex cauſis ſuperius, & in Caro expoſitis provenientem minus valide operante, quam in Caro.

Quid ſit Coma.

LETHARGUS,

Seu Lethargia, vel Latine, Veternus

ANTECEDENTIA.

VErum Lethargum antecedunt quaecunque pituitam, humores frigidos generant: nimia frigiditas, & humiditas in cibis, & potibus: temperies ſanguinis, corporiſque ſimilis, aër craſſus, turbidus, Auſtri, perſpiratio a corpore, solo capite quomodocunque prohibita, vini validioris, & ſpirituoſioris, ſeu vaporoſi uſus, aetas ſenilis, vel in ſenectutem inclinans, otium, nimia Venus, uſus ſtupefacientium, narcoticorum, & hujuſmodi. Spurium vero, quae humores aliquanto tenuiores, & calidiores. Sed Verus nobis maxime exponendus.

CONJUNCTA:

PErpetuus, & altus quaſi ſomnus, qualis in Comate, & hic ſimilis expergefactio cum oculorum diſcluſione, & vix ſpi-

ſpondet interrogatus: tum ſubito in ſomni ſpeciem illam rela-
bitur, & ſi ſomnus ſit altior, vix ex toto committit palpe-
bras, ſed album oculi aliqua ex parte detectum permanet: de-
lirium, nec ulla recordatio eorum, quae acta ſunt, dum dor-
miebat: dolor colli, & capitis gravans, oſcitatio, & deten-
tio maxillae inferioris in eadem diductione, in quam perduci-
tur oſcitando: dilapſus matulae, vel cujuſlibet alius apprehen-
ſae rei e manibus: febris lenta, continua ſub noctem quotidie
recurrens, calore non acris, aut mordax. Pulſus tardus, ra-
rus, undoſus, inaequalis, dicrotus, intermittens: reſpiratio
rara, ac debilis: parva tuſſis. Alvi feces plerumque liquidae:
urina vel qualis jumentorum turbida, vel tenuis, & aquoſa.
Prominentes, & tumentes oculi: tumens, & pallida facies:
lingua mollis, & alba. Sudor multus praecipue ad extrema,
& frigidus: manuum, & capitis tremor: ſupinus decubitus:
dilapſus in pedes; quin & non paucis ſingultus.

SUCCEDENTIA.

Lethargici in ſeptem diebus moriuntur; ſi vero hos evaſerint; ſani fiunt, inquit Hippocrates ſecundo de Morbis. Succedunt etiam parotides, copioſa ſputa, vel mucus narium, quae ad ſalutem ducunt, & parotides, praecipue die critico erumpentes. *Qui ex lethargo ſanantur empyici fiunt*, ex Hipp. in Coacis, & tertio de Morbis. *Urinae clarae, & tenues ſupervenientes, vel multa & liquida per alvum egeſtio malum portendit*, ex Hipp. tertio de Morbis. Lethale etiam ſphacelus cerebri Lethargo ſuperveniens, ac tum dolor capitis vehemens, febris intenſior, tremores univerſi corporis, alterius lateris, vel univerſi corporis paralyſis. Contra, phrenitis Lethargo ſuperveniens ſalutaris, vel minus periculoſa.

Ex cauſis humores frigidos colligentibus tam aperte patet, Veri Lethargi cauſam continentem eſſe eorundem humorum collectionem, ut nihil ſit opus in hujus examine ulterius immorari, eoque magis, quod ſi quid eſſet explicatu dignum in recenſitis Lethargi antecedentibus, facile ipſius neceſſitas, ac productionis ratio vel ex ſuperius expoſitis, vel ex ſe patet. De Spurio autem hic minime ſolliciti ſumus, tum quia percepta Veri eſſentia, facile ac ſubito Spurius innoteſcit, cum etiam quoniam humores mille modis, & gradibus virium in-

ter ſe miſceri poſſunt, unde inexplicabilis diverſitas acciden tium in iis Lethargis, qui a diverſa permixtione humorum pro veniunt. Ad Conjuncta igitur Veri Lethargi ſtatim deſcendi mus. Quoniam Lethargicus alti ſomni ſpecie detinetur, i qua non facilis ſenſus, expergiſcitur tamen, ſed non move tur; experrectus autem ſtatim in ſomnum relabitur, & in terrogatus vix reſpondet; igitur aut nervi ſunt tam flaccidi ut in undas venire non poſſint ſenſibus excitandis, & in exci tatione detinendis, & formandis reſponſionum ſpeciebus ne ceſſarias, aut ſpiritus tam pauci, aut tam aliis humoribus im pliciti, ut neque agi in ſpecies poſſint, neque exerere vire ſuas intra muſculos propter paucitatem, vel implicatione cum aliis partibus, aut ſimul cum hiſce conditionibus no naturalibus ſpirituum conjuncta etiam eſt nervorum nimia co cidentia. Ex Lethargi autem Antecedentibus patet Letha gicum diſpoſitum eſſe, ac refertum humoribus frigidis, humidis, nempe craſſis, & lentis, quorum proprium eſt ſubt les, mobileſque partes, cujuſmodi ſpiritus, implicare, cohibere, & tantum non inertes reddere, vel ipſorum gen rationem impedire infarciendo cerebri glandulas, vel aliis m dis, de quibus mox, atque inſuper membranarum partes h mectare, atque ad ſummam mollitiem redigere, ſeu maxi flaccidas, & concidentes reddere; per humores igitur craſſ & lentos tolli poterit motus & ſenſus cum iis, quae huc u que de Lethargo expoſuimus, adeoque & ſomnus, & e perrectio, & relapſus in ſomnum, & difficilis reſponſio pe dere poterunt ſimul a defectu ſpirituum, ab inertia eorunde a mollitie membranarum ſimul, vel ab eorum aliquibus, cu haec omnia ſimul neceſſario provenire poſſint a ſola copia fi gidorum. Paucitas autem ſpirituum ex ſe ſola facit, ut n vi tremant remiſſius, remiſſiorque tremor facit, ut ſpecies m nus inhaereant, & minor inhaeſio facilem obliterationem, inde Oblivio; igitur ex ſola paucitate ſpirituum oblivio, qu proinde facilior, ſi nervi etiam ſint flaccidi; cedent enin & vix reſtituentur propter mollitiem, unde vix trement, n ulla inde fiet facilis flexio, ſive memoria, & minimum cede propter minimum paucorum ſpirituum impetum, unde adh minor tremor, ſeu nulla plane memoria. Quod ſi inertes fu rint ſpiritus, perinde ſe habebunt, ac ſi nulli eſſent; nul

Ab humoribus frigidis & humidis, craſſis & lentis lethargi ſomnus &c.

Oblivio.

en

:nim fieret tremor, nulla memoria. Quoniam vero Lethar- ;icus aliquantum ſentit, & expergeſit; haec autem continge- e non poſſunt ſine refluxu ſpirituum animalium, adeoque ipſo- um etiam fluxu; igitur in Lethargicis oblivio, & quae ſupra xpoſuimus, nec ab omni ſpirituum defectu, nec ab abſoluta pſorum inertia proveniet, ſed erit aut ipſorum copia minor, el aequo flaccidior nervus quilibet, vel utrumque, adeoque eque tollitur ex toto fluxus ſpirituum, neque natura eorun- em plane pervertitur, quare nec generatio prorſus impeditur; :d ex parte ſolum. Quoniam vero ſpirituum generatio pro- ibetur per humores craſſos, & lentos; igitur vel hi cumulan- ur circa glandulas cerebri exterius, eaſque comprimunt ita, ut ıtra ipſas fluere non poſſit, quantum ſanguinis opus eſt ad ge- erationem ſpirituum in naturali quantitate, vel eaſdem glan- ulas ſubeunt, & ſuo lentore, & craſſitie eaſdem ita ob- ruunt, ut neque in naturali quantitate ſanguis praeterfluat, ne- ue ex ea ipſa, quae praeterfluit, deducatur tantum ſpiritus, uantum deduceretur, ſi deeſſet obſtructio, vel ſua craſſitie ita ıficit, & alterat ſanguinem, ut non niſi craſſiores, & ma- is inertes ſpiritus deduci ex ipſo poſſint, vel ratione ejuſdem raſſitiei ita alterat corpus ipſum intimum glandularum, ut in ; ſecerni ſpiritus non poſſint, vel plura ex his ſimul vel omnia roducuntur ab humoribus craſſis, qui inſuper ratione ſuae na- ırae frigidae & humidae, ſemper ac primario partes etiam :lidas nervorum ad mollitiem naturali majorem redigent, qui- ıſlibet igitur ex his rationibus operentur humores frigidi, :poſitae hactenus affectiones Lethargi habebuntur. Et ſane ım adſit febris lenta, continua, ſub noctem quotidie recur- :ns, calore non acris, aut mordax, nemini dubium eſt, fe- em ejuſmodi ab humoribus frigidis, & humidis proficiſci, cum ı iis humoribus febres expoſitis affectionibus praeditae proveni- :t; cum vero febris excitari a datis humoribus non poſſit, niſi ii- ɛm humores ſanguini permixti, & cum ipſo fluentes ſuppo- ıntur, neque cum ſanguine fluere, niſi ferantur ad ſingulas ıaſque partes corporis; humores igitur frigidi in Lethargicis ducentur ad partes ſingulas corporis, adeoque ſingulas flac- :das reddent, & propterea cum ſpirituum paucitate erit etiam njuncta partium flacciditas. Quoniam itaque quo altior eſt ethargi ſomnus, eo minor copia ſpirituum per nervos ad

A Compreſſione.

Ab obſtructione.

Ab ipſa craſſitie.

Febris.

Oculi vix occluſi.

 par-

partes ducitur, & eo major eſt earundem mollities; eo igitu minor copia ſpirituum deducetur ad muſculos, & quae deducitur, vix eoſdem agere poterit in debilem contractionem propter eorundem flacciditatem; cedent enim facile etiam pe minima, & quaſi lacerabuntur, ut paginae humefactae, & vix contrahentur, adeoque partes omnes vix loco movebuntur, & canales, & hiatus quilibet per circulares muſculos occludendi nihil, aut vix occludi poterunt; tegitur autem album oculi per adductionem palpebrarum, & hae per ſuum circularem muſculum adducuntur; igitur Lethargus eſt altioi rima inter utramque palpebram fiet propter defectum ſpirituum, & mollitiem partium, atque inde album oculi apparebi

Delirium. Quia vero etiam Lethargicis perſpirationis particulae excitantur, & hae caſu ſolum, prout hic illic occurrunt nervis, han vel illam ſpeciem nulla inter ipſas connexione movent, & hae ſpecierum non cohaerentium motio delirium conſtituit; igiti in Lethargo primo excitari poterit delirium non ſecus, ac i non Lethargicis. Inſuper quia partes flaccidae ſupponuntur igitur ſuis particulis minus, quam in naturali ſtatu cohaerer poterunt, unde ad hanc, vel illam ſui circumferentiam in ipſas caſu concident, & ſpeciem aliquam caſu excitabunt, c ſuccedet alia cum illa minime cohaerens, prout rurſus ad alia circumferentiam nervi conciderint, unde rurſus deliriun Tertio, quia ſpirituum parva quantitas in nervis continetui igitur etiamſi minus flaccidae ſupponantur ipſorum partes, t men a parva quantitate parvo impetu extrorſum trudentu unde tremor debilis, & minime diuturnus, adeoque non ta diu perſeverans, ut comparationes ſpecierum fieri poſſint; in mo nec ſufficiet eadem parva quantitas eidem comparation in quam propter plures, ac vividos motus plurimum ſpirituu abſumitur, unde recta ratiocinatio ſuccedere non poterit, ſ ejus loco habebitur delirium. Quin etiam cum humor craſſ vel premens, vel infarciens cerebrum, & nervos, fixus omi no non ſit, fieri poterit, ut modo majorem, & vividiorer modo minorem, & magis inertem copiam ſpirituum vel g nerari, vel per nervos fluere permittat, quorum propterea i ſus in membranas nervorum non erit aequabilis, aut certi orc nis, ut in recta ratiocinatione contingat oportet, ſed vagus & i certus, & ſpecies vagas, incertaſque excitans, ſeu delirit

pı

producens. Poſtremo, quoniam Lethargus cum febre conjunctus eſt; igitur per ejus diverſos motus, ſtatus, & caloris gradus, diverſae preſſiones in cerebro, & variae cumulationes humoris ad ipſum, & diverſi ſtimuli ratione caloris, & diverſa tenuitas in ſpiritibus in diverſis febris temporibus neceſſario contingent; per haec autem ſingula ſpecies diverſae, & incertae excitantur: igitur patet, quot de cauſis excitari debeat in Lethargo delirium, et alias, ſi quae ſunt hujuſmodi, praetereaṁ ex doctrina noſtra de ſpecierum Motibus facile deducendas. Sui jam compos fiat Lethargicus per expergefactionem. Quoniam cerebrum craſſis, & lentis humoribus, nempe frigidis, atque humidis mole ſua in cerebrum, & membranas ejus nitentibus urgetur, ſive iidem humores concipiantur ut prementes, ſive ut infarcientes, ſive intra vaſa, ſive etiam extra; igitur ſentiente Lethargico per expergefactionem is doloris ſenſus ab ipſo percipietur in capite, qui poteſt produci ab illo humore, nempe non ſtimulans, non pulſans, ſed ſolummodo premens, ſive ſenſus gravationis, & cum ſpinalis medullae portio, quae per collum ducitur, ſit maxime proxima cerebro, & per ipſam excurrat truncus, & plures rami arteriae vertebralis ducentis ſanguinem admixtum, ut ex febre patet, iiſdem humoribus ad caput, eadem portio praecipue urgebitur magis, quam reliquum medullae corpus ab iiſdem humoribus, tum propter truncum majorem, tum propter proximam communionem cum cerebro per foramen magnum occipitis, ex quo in ſuperficiem ejus poteſt deſcendere tenax humor per ſuperficiem cerebri diſperſus, adeoque etiam colli dolor gravis percipietur. Eſto, id fieri etiam poſſit per defluxum, & infartum muſculorum colli, vel nervorum ab eadem materia, ſed non video, cur in collo potius, quam in reliquis omnibus partibus ea de cauſa debeat contingere in omni Lethargico, cum econtra per gravationem ſupra ſpinalis medullae truncum intra collum deſcendentem id videatur in omni Lethargico tantum non neceſſarium. Quia vero ejuſdem materiae craſſae portio ad partes omnes cum ſanguine derivatur, eaque fluit difficile, & ſubſiſtit; igitur ſentiens homo veluti faſtidium a ſubſiſtentia ejuſdem in eos motus veniet, in quos facilius per aſſuetudinem, & paucam ſpirituum quantitatem poterit: hujuſmodi autem eſt oſcitationis motus; demittitur enim tum maxilla inferior, quae ſua mole deorſum ni- Oſcitatio, poſtquam.

nititur, unde motus facilior, cui inſuper aſſuevimus per re ſpirationis, loquelae, & comminuendi cibi motum, unde fa cile paucis ſpiritibus demittitur; in oſcitationem igitur venir poterit. Quia vero ut maxilla rurſus retrahatur poſt oſcitatic nem, opus eſt magna quantitate ſpirituum ſuperantium reſ ſtentiam gravitatis in maxilla, & muſculis temporalibus, & maſſeteribus eandem adducentibus; parva autem adeſt cop eorundem; igitur adduci maxilla non poterit, ſeu os diductur permanebit. Neque enim id provenire poteſt ab oblivione oblivio enim eſt ablatio ſpecierum, ſeu undarum privatio; vero motus muſculorum fiunt naturaliter per fluxum ſpirituum neque oblivio eoſdem motus impedire poteſt, quoties ſp ritus fluunt in apta quantitate, & quoties apta quantitat fluunt in muſculos maxillam adducentes, eandem ſi non ad cor tactum ſuperioris, profecto maxime ipſi proximam detinent non autem remotiſſimam, ut in oſcitatione. Similiter igitu quoniam ad apprehendendum neceſſaria eſt muſculorum m num complicantium contractio valida, & ad conſervatione ejuſdem apprehenſionis neceſſario requiritur conſervatio eju dem contractionis, ſeu copioſus influxus ſpirituum animalium ubi igitur deſint copioſi ſpiritus, deficiet etiam eorundem m ſculorum contractio, unde reſtituentur, & apprehenſum qui libet non per oblivionem, ſed penuria ſpirituum e manib dilabetur. Quoniam vero quarumlibet partium maxime po derans eſt Caput, & univerſa ipſius moles lubrico fulcimen primae vertebrae innititur non in centro gravitatis, ſed ita centrum idem cadat ad partes anteriores corporis; niſi igit praeſto ſit continua muſculorum caput ad poſteriora trahe tium contractio, caput totum ad anteriora dilabetur: par autem quantitas ſpirituum facit, ut iidem muſculi apte co trahi non poſſint, & in Lethargo haec minor quantitas in m ſculos derivatur; igitur in ejuſmodi morbo caput ad anteric dilabetur, & totum corpus ſecum ducendo faciet, ut ce trum ejus extra pedes cadat, & Animal totum in pedes dil betur. Hi autem omnes muſculorum motus, & contracti nes non ſolum erunt remiſſiores ob minorem quantitatem, majorem inertiam ſpirituum animalium, verum etiam qu cum ſanguis ſit permixtus cum iiſdem humoribus craſſis, ide que ſanguis ad productionem contractionum neceſſario req

Os diductum permanet.

Rerum apprehenſarum dilapſus e manibus.

Dilapſus in pedes.

·atur, erit & ipſe vel quantitate minor, vel ad motum ineptior, ınde contractio remiſſior. Quia vero jamdiu per aſſuetudiıem novimus ita niti in caput, ut non decidat, etiam no- ıis ipſis non advertentibus, & dormientibus; igitur etiam Lehargo detenti curabimus, ne caput decidat faciendo ſemper, ıt ſpiritus immittantur in muſculos firmatores capitis, quod ımen cum ſuccedere propter penuriam ſpirituum non poſſit, lterne dilabetur, atque attolletur caput, ſeu tremet. Idem ontinget in reliquis partibus, quae pendent ſine fulcimento, ujuſmodi ſunt manus cum toto brachio, cujus tamen motus d humeri articulum cum ſcapula vix ſenſu diſtingui poterit, ım inibi minimus ſit utpote ad centrum, maximus in ſumıa manu: ejuſmodi vero motus non dabitur in pede, cum toım crus a dilapſus periculo tutum ſit fulcimento lecti. Ruris, quoniam decubitus in latus maxime difficilis factu eſt, cum ebeat ſuſpendi corpus ſupra parvam amplitudinem lateris apte ollocatis manibus, pedibus, & capite, ita ut centrum gratatis earum partium intra eandem lateris amplitudinem cadat, x qua tamen poſitione propter eandem anguſtiam lateris levi uolibet motu corporis poteſt abripi, & extra ferri, ac tum ıimal devolvitur in pectus, aut tergus, atque ad ejuſmodi quilibrium inſtituendum, vel conſervandum ſupra alterum laıs apta plerorumque muſculorum contractione opus eſt, neme copia ſpirituum maxima, quae deeſt in Lethargicis; non itur in latus decumbere poterunt; cum autem decumbimus, ırs maxima ponderis in parte poſteriore corporis viget ob ſſa, & muſculos, & ſuſpenſiones horum omnium ad partes oſteriores; igitur non pronus, ſed ſupinus erit Lethargicoım decubitus; eoque magis, quod pronis ſpiratio per os affiım lecto magis impeditur, ſicut etiam fit minus commoda ıa decumbendi ratio a complicatione, vel alia qualibet poſione brachiorum ad pectus, vel alias partes, quae omnino ıceſſaria eſt ad hoc, ut quiſque ſupinus jaceat, adeoque haec ſgula pronum decubitum magis impedient. Ex his igitur onibus patet, motus quoslibet, qui fiunt per muſculos continitente deſtitutos, eſſe debere in Lethargicis rariores, ac ebiliores naturalibus; hujus autem generis cum ſint reſpirat, & motus cordis, ſeu huic reſpondens pulſus, erit illa ra, ac debilis, pulſus autem rarus, & quod a minori impe-

Manuum & capitis tremor.

Supinus decubitus.

Reſpiratio rara, & debilis.

tu, ſeu remiſſiori contractione cordis pendere poteſt, etia tardus. Quia vero ſimul cum ſanguine fluunt per corpus, derivantur ad partes humores craſſi; igitur etiam in partib obſtructiones producentur, unde ſanguis libere praeterflue non poterit, & cogetur quaſi ſubſiſtere, & in truncis maj ſculis arteriarum inſtructus valino adhuc impetu per appulſu ad ſanguinem ſubſiſtentem prope partem obſtructam retrorſu refluet verſus cor, ut undae maris, aut fluminum ab alliſu ſc pulorum, riparum, aut ejuſmodi, adeoque ſi adſit tange digitus, bis eadem pulſatione pulſari ſibi videbitur, altera ſc licet, cum ſanguis fluxit anterius, altera, cum refluxit poſt rius, ſeu fiet pulſus dicrotus. Quia vero ſpiritus derivant ad muſculos per preſſionem ad ſuperficiem cerebri, & ha ſuperficies urgetur ab humoribus craſſis, qui neque ejuſde quantitatis ſemper ſunt, nec ejuſdem gradus preſſionis, n forte ſervant eandem ſemper ſedem in cerebro, ut ſecum neceſſitate ferre videtur praecipue febris: igitur fieri poteri ut nervi plus minus diverſis temporibus comprimantur, & verſa ſpirituum quantitas influat, & aliquando omnino nih unde muſculi contranitente deſtituti nulla certe lege frequenti validius contrahentur, aliquando etiam omnino quieſcent, qu ſcente vero corde ſit intermiſſio pulſus (ut reliquas mittam cauſ quas huc traducere poteris ex generali doctrina intermiſſionis p ſuum), eodem nulla lege contracto fiunt pulſus inaequalita omnes; patet igitur, cur in Lethargicis pulſus inaequales, intermittentes, quod etiam contingere in reſpiratione pote Quin inſuper quoniam preſſio major majorem copiam ſp tuum exprimit; ſi igitur fiat aliquando, ut pro Lethargi mo lo aequo major quantitas eorum in muſculos laryngis, & ctoris trudatur, qualis neceſſaria ad motum tuſſis excitandu haec ipſa ſane producetur: parva tamen, cum ſpirituum qu titas non ſit abſolute magna, ſed reſpectu Lethargi ſolu eademque ratione generandum eſſe ſingultum patet, ſi ſim portio ſpirituum deferatur in muſculum conſtrictorem ven culi. Utraque tamen affectio produci etiam poteſt per fluxum humoris faſtidioſi ad fauces, pulmones, & ventriculu ut ex noſtra doctrina tuſſis, & ſingultus, & ſtimulorum in nere patet. Quia vero ab humoribus craſſis, ac lentis haec om producuntur, ſi autem fluunt difficile, difficile ſecernunt

Pulſus rarus, tardus, dicrotus.

Tuſſis parva.

Singultus.

Alvus liquida.

at e

tque ut excernantur, liquidiora fiant oportet; igitur per al-um dejicietur, quod eſt liquidius, vel adhuc humore pec-ante non cocto, & ipſius duriori parte ſubſiſtente intra cor-us, vel quod ſenſim concoquitur, & fit liquidum. Simili-er humores craſſi ſi excerni poſſint per urinam, ejus natura-:m compoſitionem turbabunt; ſi vero expurgari non poſſint, quidius ſolummodo, atque tenuius, & craſſitie deſtitutum er urinam excernetur, ſubſiſtentibus intra corpus partibus inus facile mobilibus, craſſioribus, ac durioribus, unde in rimo quidem caſu erit urina qualis jumentorum, ſeu ſubju-alis, eritque melioris judicii: in ſecundo aquea, ac tenuis, deterioris ominis, ut inferius. Quia vero ſubſiſtentibus ad erebrum humoribus craſſis, ac lentis, ſanguis per arterias ad tum caput etiam externum perductus ſuo impetu per arte-as fluere, & derivari in venas non poteſt, ſed detinetur, & inoris fit impetus, interim tamen continue fit intruſio novi nguinis; igitur arteriae etiam externae capitis, nempe faciei, oculorum intumeſcent, adeoque etiam per ipſas arterias ontentas in oculis, & facie, oculi ſimiliter, & facies intume-ere videbuntur, & oculi prominere, quas affectiones promo-bit humor idem craſſus ad partes faciei perductus, qui re-ixum retardabit, imo ipſe ſubſiſtet, & partes in molem at-llet, inſuperque reſpiratio parva faciet, ut totus ſanguis e ulmonibus non extrudatur, nec totus intrudatur, & incerti ulſus cordis detinebunt ſanguinem per truncum aſcendentem fluxum ad cor, unde mora ejus major etiam in venis faciei, tumor ejuſdem, & oculorum cum eorundem prominentia. on tamen inde fiet, ut facies, aut oculi debeant rubeſcere, io palleſcet facies, cum ſanguis ille vix rubeſcat tot albis hu-oribus, aut ſubalbis admixtus, eoque colore ſubalbido, ſeu llido facies inficietur. Lingua mollis, humoribus nempe midis, frigidiſque etiam ſupra modum irrigata, cum autem i ſint craſſi, & viſcidi, conſtituent ſupra ſuperficiem ejus te-e quaſi velum ex innumeris bullulis compoſitum ad inſtar ımae, quae alba eſt, ut nemo non novit. Poſtremo, quoni-ai in Lethargo maxima frigidorum, craſſorumque humo-m abundat copia, quae cum ſanguine per arterias ad par-t; ſingulas corporis deducitur, difficile autem refluere po-ſt propter craſſitiem ſuam in venas; igitur iis in partibus

Urina ſubjugalis, aut aquea.

Tumor oculorum, & faciei, iique prominentes, haec pallida.

Lingua mollis, & alba.

Sudor multus frigidus praecipue ad extrema.

praecipue ſubſiſtet, quae minimo ſunt inſtructae motu & mo mento compreſſionis: hujuſmodi autem ſunt extrema corpo ris; igitur maximus materiae frigidae, & craſſae decubitus a extrema fiet, & ſi illa materies natura digeri poſſit facile pe ſudorem excernetur, ut aquearum materiarum proprium eſ & erit ille ſudor ad extremas partes frigidus, cum ejuſmodi hu moribus vix quicquam caloris admixtum ſit: quod ſi id ha ratione contingat, non erit ſudor ille ad extrema frigidus pe ſimi ominis; ſi vero contingat propter villos prorſus laſſatos & veluti effluere ultro permittentibus quicquid continent, er id omnino conclamati morbi. Quoniam vero unuſquiſq morbus morte, vel ſanitate ſolvitur, ac tum quidem morit Animal ex morbo, cum morbi materies, & vis eſt tanta, ta contumax, atque valida, ut fibrarum vi ſuperari non poſſi ſanitati autem reſtituitur, cum villorum vis violentiam mor ſuperat; ſi igitur villorum vis non ſuccumbat intra illud ce tum temporis ſpatium, quo vis, ac materies morbi omne ſuum impetum exerit, morbi impetus ſenſim langueſcet, un vis villorum fiet multo ſuperior, ac morbum ex toto profl gabit, ſeu animal ſanitati reſtituetur; ſi vero ſecus accida morietur. Cum vero vis uniuſcujuſque morbi non niſi p experientiam innoteſcere poſſit, ſicut etiam tempus, quo max mum, ac totum ſuum impetum exerit; ſi igitur per experie tiam noverimus uniuſcujuſque morbi vim, & tempus, q ſummum molitur mali, atque per id tempus Animal non m riatur, animal ex morbo evaſurum tuto pronunciabimus. Qu niam igitur experientia doctus Hippocrates didicit, vim L thargi ſummam intra ſeptem dies exeri, tuto pronunciavit L thargicos intra ſeptem dies mori, & qui hos ſuperant, evad re. Quoniam vero Lethargi materies, quae in cerebro cum latur, ad hoc ut quis evadat, inde movenda, atque extra co pus trudenda eſt; undecunque igitur illa profluat, bonu arteriae autem, quae per glandulas ſalivales, & naſi diſtribu tur, ſalivae materiam etiam naturaliter ad eas glandulas ducu atque in iis illa ſecernitur, ſaliva vero eſt Lethargi humori craſſis, ac lentis maxime proxima; igitur ſi Lethargi mater cum ſanguine fluere incipiat, in glandulis ſalivalibus, & n ſalibus ſecerni poterit. Erit igitur illa ſalivatio, & mucus lutaris, indicabitque, Lethargi materiem tandem in fluxu

Lethargici in ſeptem diebus moriuntur, inde vero evadunt.

Sputa, mucus narium, ſalutaria.

gi, & circuire corpus cum ſanguine. Non ſecus parotides Parotides etiam praecipue die critico venientes.
runt boni ominis, quocunque tempore ſuperveniant, ſed
raecipue die critico; ſimiliter enim indicabunt, moveri hu-
nores Lethargicos, & in glandulis eorum ſeparationi aptis de-
oni, & cum parotides ab affluxu eorum humorum in tumo-
em attollantur; erit igitur affluxus ille copioſior, adeoque
najorem quantitatem humorum a ſanguine repurgabit, unde
alutis ſpes major: quae omnia ſi contingant die critico, ſpes
dhuc ſecurior; nulla enim violentia, aut motus praeter na-
uram indicabitur, ſed apto tempore elaborata fluxilitas, ſive
oɛtio. Quia vero fieri facile poteſt, ut parotidum ille tumor Lethargici in Empyicos.
on per ſputum abſumatur, ſed in pus abeat, & ſuppuretur;
iet igitur ille Lethargicus ad parotides Empyicus, neque
nim Hippocrates nomine Empyicorum ſolum intelligit, qui-
us pus inter pulmonem, & pleuram colligitur, ſed omnes,
ui ad quamcunque partem corporis ſuppurantur, qua de re
ide Riverium hoc ipſo capite de Lethargo, & de Lethargo
imiliter Sennertum, & Foeſium in voce Empyema, ubi in-
elliges hanc Empyicorum acceptionem Hippocrati familia-
em etiam animadverſam a Galeno. Itaque quibus Lethargi-
is ſuperveniant parotides, & ſuppurarentur, ii dicendi erunt
mpyici ad parotides, ſi vero alia aliqua pars ſuppuretur, Em-
yici ad eam partem. Si igitur fieri aliquando poſſit, ut fieri
liquando poſſe, re ipſa crediderim, ut ex Lethargo pus in
avitate pectoris colligeretur, vel exſudando e vaſis, quae
pſum e cerebro ex. gr. hauſerint, vel ſuppurato abſceſſu aliquo
d internas pectoris partes, qui abſceſſus ab humore Lethar-
ico genitus fuiſſet, Lethargicus ille factus eſſet Empyicus,
umto Empyico etiam in vulgari acceptione, ſed patet id
on in omnibus Lethargicis neceſſarium eſſe. Quia vero uri- Excretiones per urinam, & alvum tenues, aquoſae, multae exitiales.
a aquea, & tenuis, ſicut etiam multa, & liquida per alvum
geſtio ſecum abripit quod eſt in corpore tenuiſſimum, ac
quidiſſimum, relinquit autem craſſiſſimum, ac duriſſimum;
uſmodi igitur excretiones Lethargico ſupervenientes relin-
uent intra corpus materiem morbi multo craſſiorem, ac du-
orem, adeoque motui, vel coctioni magis repugnantem,
nde erunt exitiales. Sphacelus ſimiliter cerebri Lethargo Sphacelus cerebri mortalis, & ejus accidentia.
uperveniens exitialis; eſt enim ex ſe ipſo ſine Lethargo le-
alis affectus, cum corrupta ſit, & continue magis, ac ma-

gis corrumpatur cerebri moles nulla arte reparabilis, und corrupta cerebri materies ſanguini admiſcebitur, & vel ob ſtruendo, vel agitando liquida, vel irritando cor maj rem febrim excitabit. Per divulſionem autem, & laceratic nem partium cerebri, quae fieri non poſſunt abſque ruptu vaſorum, & paſſione membranarum, fiet dolor capitis vehe mentior, & cum in partibus cerebri, in quibus ſphacelus re peritur, partim tollatur per corruptionem ejus totus influxı ſpirituum animalium, partim generatio eorundem; igitur ſphacelus in omnes nervos corporis fluere impediat ſpiritu paralyſis univerſi corporis dabitur: ſi ſolum in aliquos, par lyſis earum partium, ad quas ſpiritus non derivantur. Reliqu vero univerſi corporis partes paralyſi non correptae treme poterunt ratione parvae quantitatis ſpirituum, quae & ratior Lethargi, & ratione ſphaceli in ſuos nervos derivabitur e prorſus modo, quo ſuperius expoſuimus fieri, ut in ipſo L thargo caput tremat, & manus. Contra vero Phrenitis ſpe ſalutis afferet Lethargo ſuperveniens; cum etenim illa ſ cum ferat inflammationem, nempe tumorem calidum, inc cabit contumacem, & concoctu difficilem, craſſam, ac lenta Lethargi materiem in aliam naturam concoctu faciliorem co verſam: imo etiam aliquatenus vel fluere, & colligi in cer loco, eumque in tumorem attollere, vel fermenteſcere, adeoq majus ſpatium exigere abſque eo, quod fluat, & inde tum rem excitare, quorum utrumque moveri eſt, & ad fluxu diſponi, ſeu in ſpem ſalutis adducere laborantem. Quia ve Phrenitis etiam ex ſe ipſa lethalis eſt, ideo nec ille tranſitu Lethargo in phrenitidem tutus.

Phrenitis ſalutaris.

Eſt igitur Lethargus privatio ſenſus & motus cum deliri febre, caeteriſque expoſitis, genitus ab humoribus frigidis, cr ſis, & lentis aliqua expoſitarum rationum praecipue cerebru afficientibus; non autem ſomnus, cum in ipſo non alatur A mal, imo facile ad mortem deſinat. Erit Lethargus veri vel legitimus, ſi a ſolis his humoribus proveniet: ſpurius v ro, qui a permixtione plurium humorum, & eſſe poterit m tiplex, & niſi ſtemus in quatuor vulgatis humoribus, ce numero definiri non poterit. Ut tamen aliquod ipſius ſpe men proponamus, ſeligemus illum Lethargum ſpurium, oriri creditur a permixtione frigidi, & calidi humoris, & C

Quid ſit Lethargus.

Spurius.

na vigil, & Typhomania dicitur: cum etenim humores calidi, & frigidi ſint maxime oppoſiti, comparata Typhomania cum Vero Lethargo, facile patebunt omnes Lethargi differentiae mediae. Demum, quemadmodum morbi omnes, ſi humor peccans in ipſo cerebro, vel cavitate cranii generetur, erit Lethargus eſſentialis, ſive idiophaticus: ſi aliunde proveniat, puta ventriculo, utero, aut qualibet alia parte, erit ſymphaticus, & accidentalis. Idiopathicus, Sympathicus.

LETHARGUS SPURIUS,

Seu Coma vigil, ſeu Typhomania Galeni.

ANTECEDENTIA.

HUnc affectum antecedunt plerumque febres, & malignae quidem praecipue, quibus ad mortem vertentibus ſolet haec affectio ſuccedere: praecedit etiam quandoque ſumma virium debilitas, quae vel ab immodica evacuatione, vel a vehementi morbo, vel a diris doloribus originem duxerit.

CONJUNCTA.

OCuli clauſi, decubitus qualis dormientium, non tamen ſomnus, imo vigilia cum impotentia dormiendi, & delirio: tactus laborans oculos aperit, ac torvum intuetur; mox claudit rurſus: plerumque clamat, vanis imaginibus terretur, loquitur abſurda, corpus inordinate jactat, & concutit: aliquando e lecto proſilit, atque adſtantes invadit, mox decumbere rurſus cogitur: aliquando phrenitis, aliquando ſermo impeditus, ſpirantibus murmur in gutture, difficilis liquidorum deglutitio, ſtillatio tenuis humoris e naribus, ſupinus decubitus.

SUCCEDENTIA.

ABit in Phrenitidem, vel Lethargum, & cum delirium eſt vehementius, convulſionem plerumque portendit.

Lethargus Spurius a Medicis omnibus proponitur tanquam exemplum morbi, in quo pituita, & bilis ſimul peccent, ex eo ita perſuaſi, quod Vigili Comate laborans decumbit, & clau-

claudit oculos dormientis inſtar, quod alii aſſerunt a pituit provenire, alii ab humore, vel vapore, vel occulta qualita te narcotica: delirare autem, ſurgere, ſentire, vires exerere non dormire, & hujuſmodi calori, ſeu humori calido tribu enda, nempe bili ſtatuunt. Hujus vulgaris opinionis reſpect ſuperius aſſeruimus, expoſituros nos Lethargum ſpurium a per miſtione bilis, & pituitae provenientem, ut utriſque Lethar gis inter ſe comparatis omnes mediae Lethargi differentiae fa cile innoteſcerent. Patet igitur ex his, quouſque pertineat & quid producat haec humorum ſuppoſita permixtio, & nih aliud producendum concedi pituitae, quam clauſarum oculo rum, & poſitum dormienti ſimilem: bili reliqua, quorum pr mum mirum quam ſit jejunum, atque ridiculum, nec ſecur dum ſatis apte declaratum eſt. Quid igitur aliquanto cl rius deduci poſſit, videamus. Quoniam oculorum occluſio f per contractionem muſculi conſtringentis palpebras, cujus na turalis vis major eſt vi naturali muſculi ipſas levantis, & in Co mate Vigili invita eſt oculorum occluſio, imo non ſolum inv ta, verum inſuper talis, ut laborans ne quidem volens poſſ oculos detinere diſcluſos; igitur vel tanta copia ſpirituum no ſuppeditatur voluntati, & aſſuetudini, vel non tanti impetu & facultatis, ut ſuperare poſſint naturalem contractionem mu ſculi conſtringentis palpebras per contractionem muſculi ea dem levantis: ſpiritus autem minoris impetus ideo fiant eade ipſorum mole ſuppoſita, & quod admiſcentur corporibus cra ſis, ac lentis, & hi humores ſomnum conciliant apparenten nempe motum, & ſenſum abripiunt, vires retundunt, a impediunt, aut laedunt; nihil autem horum, imo his co traria in Vigili Comate contingunt; oculorum igitur occluſ non a mutata qualitate ſpirituum, & fracto ipſorum impet ſed a diminuta quantitate provenit. Nec quicquam habet ejuſmodi clauſura cum humido, frigidove communionis, cu ejuſmodi operatio ſit merus muſculi motus, qui pendere n poterit ab humore ſpiritus motores implicante, & comprehe dente, cum per id temporis, quo fit ille motus, nullum ad argumentum ejus humoris in corpore laborantis. Et ſane ſi praecedant febres non malignae, ſive malignae, nemo eſt, qui n videat, quantum iis perſeverantibus & ſpirituum, & natu lis liquidi abſumatur, quod neceſſario ipſis admiſcetur, ut n

Oculorum occluſio.

Quid febris praecedens producat.

ſi

int aequo vividiores, & acriores, & hujuſmodi liquidum partim abſumitur per motum, & calorem febris, partim alicubi, vel in omnibus arteriolis capillaribus ſtagnat, in quibus obſtructiones contumaces praecipue in malignis febribus contingunt, unde corpus exhauritur ſpiritibus, & liquido iis attemperandis neceſſario, ex quibus fit, ut pauciores quidem ſpiritus ſuperſint, ſed iidem ſint acriores. Idem ſuadet praecedens aliquando inſignis virium lapſus, ſive a vehementia dolori, ſive morbi, ſive evacuationis proficiſcatur; patet enim, ſubito harum affectionum ſingula plurimum liquidi, & ſpirituum abſumere, unde quicquid ſpirituum ſupereſt in corpore, minoris erit quantitatis, & magis acre, & in ejuſmodi corpore illa omnia ſuboriri debebunt, quae cum majori acrimonia, ſed minori quantitate ſpirituum, & diminuta humidi copia conjunguntur. Quoniam igitur in ſomno humeſcunt partes, deeſt autem in Comate vigili materia humectans; igitur laborans dormire non poterit: pauci autem adſunt ſpiritus; igitur neque munia motuum obire valebit, adeoque decumbet, quo commodius poteſt pro menſura paucorum ſpirituum, quibus ad motus aliquot uti poteſt, nempe decumbet, quales dormientes, & ſi penuria ſpirituum fuerit adhuc major, & quaſi extrema, neque in latus, neque contractis cruribus, applicatis, aut complicatis brachiis decumbere poterit, cum in iis ſingulis poſitionibus plurimis ſpiritibus opus ſit ad contrahendos tot muſculos, quot neceſſario contrahendi ad tales earum partium motus, ſed decumbet eo poſitu, in quo minimum muſculorum contrahendum eſt, nempe ſupinus, ut ſuperius. Etſi vero oculos occludet, & decumbet quaſi dormiens, vel ſupinus, non dormiet tamen, ut diximus, privatus humido, neque ſolum non dormiet, ſed ne quidem dormire poterit volens, atque in ſomnum nitens, deeſt enim humidi vis, quae ipſa eſt conciliatrix ſomni, ſine qua nihil voluntas, aut nixus poteſt proficere. Quia vero aliquid ſpirituum adeſt, fluitque per nervos & illi quidem acerrimi, ſummeque mobiles, & nervi impenſe rigidi defectu humidi, erit Typhomaniacus ad vivide ſentiendum optime inſtructus, unde tactus facile ſentiet, & per refluxum ab illo tactu & voluntatem moventem vehementius, derivato copioſiore liquido in nervos muſculi levantis palpebrae, oculos aperiet, ſed eodem liquido propter ſui parvam

Quid debilitas a morbo, evacuatione, dolore.

Decubitus dormienti ſimilis, vel ſupinus.

Non ſomnus, imo ad ſomnum impotentia.

Tactus ſentit, & oculos aperit.

quantitatem brevi intra nervos quieſcente rurſus oculi clauden-
tur. Quia vero ratione diminuti humidi erunt ſpiritus multo
vividiores, & ſanguis etiam acrior; igitur ſpirituum moles etſ
diminuta, praecipue ſi per ſpecies aliquanto copioſior in hos
aut illos muſculos agatur, poterit cum acriori ſanguine in eoſ
dem confluente contractionem ſatis validam, ſed per breve ſpa
tium temporis duraturam exerere, quare poſtquam vires illa
exeruit, decumbere rurſus cogetur aeger per aſſumptionem ſpiri
tuum laſſus. Quia vero liberiores ſpiritus quaquaverſum nulla le
ge per nervos, & cerebrum nituntur, & moventur ſuo retinacul-
& quaſi vinculo, nempe liquido deſtituti, & ipſorum niſus, mo
tuſque eſt validus; igitur nulla lege hanc, vel illam ſpeciem ex
citabunt, & praecipue eas, quae cum vehementia motuum co
junctae ſunt, nempe rerum dolores maximos vel inferentium, v
minitantium, irarum, injuriarum, & hujuſmodi, unde ii muſc
lorum motus producentur, in quos praecipue venire aſſuevimu
quoties malum imminens avertere voluimus, vel indignatione
libere furere permiſimus, & ſimilia: quare vel fugam tentabit a
ger, vel offenſioni ſeſe parabit, manus infert, & quae ſunt huj
generis, unde ſurget, proſiliet e lecto, percutiet, mox concid
poſtquam ſpiritus non ſufficiunt contractionibus muſculoru
imo etiam nec ſpecierum tremoribus conſervandis. Si igitur ſp
cies illa caſu, & ſine ordine excitata terrefaciat, clamabit pave,
& oculos aperiens torvum intuebitur, ſicut etiam quando r
natur ipſe, vel violentum quid meditatur, cum ejuſmodi
tuitus ſit harum affectionum per aſſuetudinem proprius.
eodem confuſo ſpecierum motu a libertate, ſeu ſiccitate ſpi
tuum proveniente fiet, ut loquatur non cohaerentia, & de
ret; quin etiam totum corpus nullo ordine jactetur, & co
cutiatur; ſpiritus enim liberi feruntur nullo ordine tam in ſ
cies, quam in muſculos, prout ſors poſtulat, & ipſorum p
ticulae huc illuc avolant, & hanc, aut illam ſpeciem move,
& in hunc, aut illum nervum influunt, ſeu hunc, aut ill
muſculum contrahunt. Haec autem omnia cum Phrenit
conjungi poſſe, manifeſtum eſt; quin ipſe hic morbus ratio
caloris intenſioris ab inflammatione intra cranium provenie
ſpiritus magis exſiccabit, & liberiores reddet, unde expo
ta ſingula majoris vis, quam ipſe calor inflammationis eti
augebit, qui expirans furentibus ſpiritibus quaſi ſe comit

Exilitio e lecto, & illatio manuum, mox decubitus.

Terror, clamor, torvus intuitus.

Locutio abſurda, delirium, jactatio, & concuſſio corporis.

Phrenitis.

adjiciet, & tam ſpecies confuſas, ſeu delirium, quam motus varios corporis majoris impetus pariet. Ulterius, quoniam ne liquida huc illuc diffluant, cum deglutienda ſunt, neceſſarium eſt ex iis, quae de deglutitione oſtendimus in ſecunda Propoſitione ſecundae partis Noſtrae Reſpirationis, peculiare veluti ſtudium, & contentio animi, ut linguae, buccarum, & faucium muſculi certo modo moveantur, quod etiam neceſſarium eſt ad hoc, ut quis loquatur in formatione literarum in ore, & multo diligentius in formatione ſpecierum in cerebro; niſi igitur muſculi moveri poſſint, ſive quod deſint ſpiritus, ſive quod non apte deriventur, ſive quod muſculi convulſi ſint, nec liquidorum deglutitio facilis, nec loquela haberi poterit; in Typhomaniacis autem deſunt ſpiritus, aſſuetudo formans ſpecies propter liberum, & confuſum reſiduorum ſpirituum motum operari non poteſt, & convelli muſculi per ſiccitatem, vel continuum ſpirituum influxum poſſunt, ut mox explicabimus; fieri igitur poterit, ut una, vel aliquibus, vel omnibus his de cauſis ſit in hujuſmodi morbo deglutitio liquidorum difficilis, & ſermonis privatio. Inſuper in reſpiratione ſi fauces aruerint, vel per convulſionem ab ariditate rimam laryngis muſculi contrixerint, vel per defectum ſpirituum eam aequo plus patentiorem reliquerint, fiet, ut appulſu aëris ſubeuntis, vel exeuntis varia murmura excitari poſſint acutiora, graviora pro ariditate diverſa, & hiatu laryngis. Poſtremo, cum ablato craſſiori liquido tenuiſſimum ſolum ſuperſit, non niſi hoc ipſum, illudque minimae quantitatis, & per guttas ſecerni, & exprimi poterit a glandulis cum humorem naturaliter ſecernentibus, unde eaedem ſtillabunt ſolum, ſeu per guttas ex iis effluet tenuiſſimus humor, & ex his quidem, aut illis, prout humoris natura poſtulabit. Quoniam vero ſanguis calidior liquido frigido deſtitutus ſemper ejuſdem naturae mobiles producit ſpiritus; diminuta igitur ejuſdem ſanguinis copia, minor aderit ſpirituum materies, unde minor ipſorum quantitas generabitur, & morbus evadet mitior: calidior autem ſanguis, ſi alicubi detineatur, inflammationem parit, cujus ſpecies Phrenitis; ſi igitur adſit cauſa ſiſtens ſanguinem ad membranas cerebri, Typhomania in Phrenitidem abibit, & cum ſanguis ad inflammationem ſubſiſtens non circumeat corpus, per ejus quietem diminuetur materies ſpirituum, & morbus remittet,

Difficilis liquidorum deglutitio, & ſermo impeditus.

Murmur ad fauces.

Stillatio tenuis humoris e naribus.

Ex Typhomania phrenitis ſalutaris.

Lethargus. non tamen tutus erit, cum Phrenitis ipſa lethalis ſit. Difficilior erit tranſitus ab expoſita Typhomania in Lethargum; minimam enim quantitatem humoris frigidi, craſſi, & lenti in ipſam reperiri patet: ſi tamen humor calidior ſit maxime tenuis ita ut facile perſpiret minimum humidi abſumendo, poterit ſucceſſu temporis humor idem abſumi penitus, ita ut parva illa quantitas humoris craſſi omni illo calore deſtituta omnem ſuam vim exerere libere poſſit, & cum per aſſumtionem ejus calidae, & mobilis materiae deſint etiam ſpiritus, & ſanguis iners evaſerit, nullo tum negotio Lethargus ſubſequetur, ut ex ſuperioribus patet. Facilius autem Coma hoc in Lethargum convertetur, quo minores fuerint affectiones ipſius a ſiccitate & acrimonia provenientes; eo enim majorem copiam craſſiorum, ac frigidiorum humorum in corpore contineri oſtendent. Eſto jam in Vigili Comate delirium vehementius; igitur vis, & motus ſpirituum nullo ordine quaquaverſum ipſo ferens vividior erit, adeoque ipſorum libertas major, hoc eſt ſiccitas eorundem, ſanguinis, & partium omnium ſolidarum major; cum autem in ſingulis contractionibus muſculorum ex membranis eorundem plurimum humidi evaporet; poſtquam igitur in caſu noſtro per defectum extremum humidi plurimum aruerunt, ſuccedentibus novis contractionibus reſtitui demum ex toto non poterunt nimis arefactae, unde muſculus ille in ſtatu contractionis perſiſtet per quantumcunque longum temporis ſpatium, & cum villus aridus, & villorum aridorum faſciculi, nempe muſculi flecti non poſſint, idem muſculus & pars ab ipſo movenda erit rigida, ſeu inflexilis, ſeu convulſa nuncupabitur, quod patet poſſe contingere & in muſculis contranitente deſtitutis, & in alterutro contranitentium, & in utriſque eorundem. Erit igitur haec convulſio ſine influxu ſpirituum, neque erit vera muſculorum contractio ſed permanſio in ſtatu contractionis propter rigiditatem acquiſitam, dum contrahitur ratione ſiccitatis. Sed etiam fieri poterit, ut convulſio ſimilis oriatur, quae ſit vera, & perpetua contractio muſculi, fiatque per continuum influxum ſpirituum, ſed erit in caſu noſtro propter eorum parvam quantitatem minoris diuturnitatis. Quoniam enim ſpiritus ſupponuntur propter delirium vehementius prorſus liberi; igitur toto impetu per nervos fluent, & ex ſe ipſis excident intr-

Ex vehementi delirio convulſio.

mm

nuſculorum ſinulos, ſtatim ac nihil impediet; cum igitur in contractione muſculorum membranae omnes villorum extrorſum rudantur, & per hanc extruſionem oſcilla obliqua nervorum ccludantur, (ut inſertio ureterum in veſica, vel ductus communis in inteſtinis), igitur ad hoc, ut ſpiritus effluant in ſinus muſculorum, ſuperare non debebunt niſi reſiſtentiam oſcillorum non er totam circumferentiam, ſed per dimidium ejus ſolummo-o; per conceptum autem impetum contractionis villi non ſuito ſeſe reſtituunt etiam abſoluto motu expanſionis; ſtatim taien praeſto ſunt nervorum oſcillis ſpiritus magno cum impetu, t quaquaverſum nitentes; igitur nitentur etiam extrorſum: vil- autem in motu extrorſum per contractionem adhuc perſeveint; igitur motui extrorſum ſpirituum vix, ac ne vix quiem repugnabunt, adeoque cedent extrorſum, ſeu removeıntur a contactu alterius partis oſcilli, unde ſpiritus in ſinus xcident, antequam villi reſtituantur, ſed ſtatim ac excidunt, reſcunt: fieri igitur poterit, ut muſculus in perpetua, & ve- contractione perſiſtat, producaturque convulſio per contiuum influxum ſpirituum, qui cum in hoc morbo ſint minoris quantitatis, brevi illa perdurabit. Qui videntur duo mas proprii convulſionem producendi modi in expoſito mor-), cujus proinde convulſionis cauſam praecipue eſſe vides niiam libertatem ſpirituum a diminuta quantitate naturalis liuidi provenientem: & ipſum morbum nihil aliud eſſe, quam erturbationem ſenſus & motus, ortam ex perturbato motu, diminuta quantitate ſpirituum ob diminutionem liquidi, uo naturaliter compeſcuntur. Quid ſit Coma vigil.

PHRENITIS.

ANTECEDENTIA.

Calidorum uſus nimius, inſolatio, meri potio, ira, & hujuſmodi: vulnus, percuſſio, contuſio capitis, mox febis, eaque ardens eodem fere tempore cum expoſitis, tum ſnnus interruptus, inſomnia terrefacientia, & in eodem ſomno vciferatio. Sunt qui e lecto exiliant, delirium interruptum ptiſſimum ad acceſſiones, & exacerbationes febris: oculorn praecipue, & faciei rubor, aurium ſibilus, ſonitus, ſtre-

pitus, tinnitus, objectorum apparens geminatio, oculorum lachrymatio, & perturbati motus, jactatio, & motus varii corporis, excreationis niſus ſine neceſſitate, urinae ex coctis crudae, albae, tenues: oblivio eorum, quae dicuntur, reſponſiones iracundae, & jamjam invadente Phrenitide torvus, ac fixus intuitus, & in accedentes irruptio.

Conjuncta cum Phrenitide mitiori, ſeu ut appellant, in diſpoſitione.

FEbris acuta continua, delirium perpetuum, vigiliae, dolor capitis, & cervicis, qui mox evaneſcere videtur: floccos, & feſtucas legere videntur alterna ſummorum digitorum explicatione, & complicatione: in iram facilitas, dentium ſtridor, oculorum rigor, tremores, & concuſſiones corporis: petunt matulam, inde abſtinent ab urinae excretione: exerunt linguam, neque inde retrahunt: Pulſus parvus, durus, celer, frequens, reſpiratio magna, rara, lingua arida, aſpera, nigra, citrina, tremiſcens, nullus tamen ſitis ſenſus. Torvus aſpectus, oculorum rubor cum ſquallore, nec ipſi vividi, nec micantes, iidem lucem averſantes, ſed & facies tota rubet. Acres lachrymae, paucae, denſae, oculorum angulis adhaerentes, vel lachryma una, aut altera ex altero tantum oculo, acris ſimiliter, & denſa: ſtilla ſanguinis e naribus, eaque nigra, urinae ſuppreſſio, & cum excernitur, alba, & pellucida, alvus adſtrictior, dejectiones albae, convulſio, extremorum rigor, capillorum evulſio, faciei laniatio per ungues, & quilibet alius in proprium corpus ſaeviendi modus.

Conjuncta cum Phrenitide in habitu, Hippocrati, & deinde Medicis Hectica dicta.

SEnſuum omnium amiſſio, ſive externi ſint, ſive interni, unde nulla moleſtia, nullus dolor, non delirium, non reſponſio, vix aut nulla locutio: faciei, & oculorum rubor, magnus corporis languor, & impotentia motus, ita ut raro decubitum mutent aegri dormientibus ſimiles: manus tremulae, & ſaepe motae quaſi apprehendendum aliquid quaeritantes.

CO-

CONSEQUENTIA.

GAngraena, vel ſphacelus cerebri, convulſio, lethargus, coma: vox clangoſa, tremula, ſingultus: fecum, & urinae involuntaria, nec percepta dejectio: ſudor univerſi corporis calidus, & copioſus, praecipue a capite: copioſior ſanguinis fluxus e naribus, pus per os, & aures. Delirium cum riſu (quod inter ſigna melioris exitus, & Phrenitidis in ſanitatem abiturae ponunt.)

Quoniam calidorum uſus nimius effectum non niſi a caliditate provenientem poteſt producere, nempe calefactionem: ab ejuſmodi autem uſu Phrenitis oritur; igitur erit illa calefactum aliquid. Hinc fit, ut febris ardens, atque acuta corripiat ex humoribus ſolutis, & in calorem abeuntibus excitata. Somnus autem exigit humidum, & frigidum; ubi igitur haec deſint, adſit autem calidum, quod non ſolum frigido contrarium eſt, ſed inſuper exſiccat, ſomnus continuus, qualis naturalis eſſe pari non poterit: erit itaque plus minus interruptus, prout calidum illud exſiccans qualitate, quantitate, aut utroque erit validius. Quia vero vis calidi exſiccantis eſt acrior, & momenti majoris; igitur calidum illud exſpirans per corpus, cerebrum, & nervos, & materiam ſuppeditans generationi ſpirituum, movere poterunt hi, vel illud ſpecies momenti majoris, quales ſunt terrificae, utpote ad indignationem, vel violentiam cujuſcunque generis comparatae, & ſiquidem ſpecies, quae excitatur, conjuncta ſit cum metu ſomniantis, vociferabitur ille per aſſuetudinem propter metum. Si vero ſpecies, quae excitatur, ipſum ſomniantem ad minas, & indignationem moveat, erit vociferatio ſimiliter effectus aſſuetudinis conjuncta cum motu indignationis, & minarum. Poterit etiam caſu id contingere tum ratione ſomnii, tum ratione delirii etiam in vigilia. Iiſdem de cauſis, vel ut fugiat, ſi timenda ſomniet, vel ut manus inferat, ulciſcatur, &c., ſi iracunda: proſilire e lecto poterit dormiens, quod etiam iiſdem de cauſis praeſtare poterit vigilans, ſi per delirium, quod eſt ſomnium vigilantium, timoris, vel irae ſpecies, excitentur. Quia inſuper motus delirii eſt motus ſpecierum incertus, vagus, & per varias breviſſimi temporis ſpecies; excitabitur igitur illud a corpore maxi-

Febris acuta, continua, ardens.

Somnus interruptus.

Somnia terrifica.

Vociferatio.

Exilitio e lecto, cum dormit, aut vigilat.

Delirium interruptum praecipue ad

accessiones, vel exacerbationes febrium.

maxime mobili, & nullius certi motus (ut in ſomno naturali perſpiratione) qualis calor, quod tamen continuum non erit niſi continue calor urgeat, & tunc majus, cum idem magis urgebit, quod in acceſſionibus, & exacerbationibus febrium contingit, vel tum ſanguine magis fermenteſcente, vel cum ſtagnet in partibus corporis, tum magis premente cerebrum propter obſtructionem, vel eo pervenientibus ſolum particulis calidioribus utpote tenuioribus. Quoniam vero per calorem ſanguis rareſcit, adeoque majus ſpatium exigit; igitur nitetur extrorſum intra vaſa, eaque majoris reddet amplitudinis, unde ſubcutanea magis conſpicua fient, ſeu faciem, & oculos colore ſanguineo, ſeu rubicundo inficient. Sed quoniam non corpus univerſum contrahit ruborem; calor igitur auctus non erit ſufficiens cauſa producendi ruborem in facie etiam ab extrinſeca ſuperficie conſpicuum, nec ullum indicium eſt ullius obicis ad cor, aut pulmones, quo ſiſtatur ſanguis e trunco aſcendentis venae cavae refluxus; adſit igitur in capite obex aliquis oportet, quo impediatur, vel retardetur motus ſanguinis per arterias, & rubor ille ab infartu arteriarum pendeat: obex autem in arteriis facit, ut per continuum affluxum ſanguinis earundem canaliculi minimi in molem attollantur, & veluti totidem parva aneuriſmata producant, vel ſanguis extra eaſdem exſudet in ſpatia interarterialia, adeoque eadem infarciat, & in molem majuſculam extendat; minima autem quaeque pars plurimis arteriolis inſtruitur, quae ſimul ſumtae tumorem inſignem producent, ſi ſingulae etiam parum intumeſcant, & tumor ille fiet a ſanguine, ſeu inflammationem conſtituet; ille igitur rubor faciei, & oculorum ab inflammatione, & quidem ſyſtrophica poterit provenire, nempe cum tumore conjuncta: quod ſi infartus fuerit minor, poterit pars affecta vix in tumorem attolli, ſed ſolummodo vivide rubeſcere, eritque inflammatio ſine rubore, quae dicitur Phlogoſis. A quacunque autem ex his cauſis proveniat, aderit calor acer, & preſſio intra cranium major, quae ſi tanta ob tumorem, vel locum tumoris ſit, ut cerebrum plus minus comprimat, ea omnia producentur animali, quae ab inſigni calore ad cerebrum, & ejus preſſione producantur oportet. Per caloris impetum quaquaverſum nitentem excitabuntur ſpecies, quae poterunt. Quia vero arteriae truncis majuſculis diſtribuuntur per aurem internam ſi-

Oculorum & faciei rubor.

Aurium ſibilus.

mer

membrana tympani, & earum pulſus augetur per obicem inflammationis, poterunt illae tum eo ipſo pulſu, tum calore copioſe evaporante in membranam incurrere, eamque movere excitando hanc, vel illam ſoni ſpeciem, quae excitari poteſt ab incurrentis caloris impetu. Rurſus, quoniam oculorum nervis illabuntur Carotidum majores trunci; iis igitur occurrat oportet ſanguis toto impetu, & qui per obicem inflammationis ſit naturali major, inſtructus, ſed non utrimque aequalis, cum id non ſit neceſſarium: quando igitur non erit utrimque aequalis ille impetus ſanguinis naturali major, dimovebitur uterque opticus inaequaliter ab axe optico, ſeu objecta videbuntur gemina. Inſuper, quoniam propter obicem inflammationis major copia ſanguinis in arteriis colligitur, ſubſiſtit, ac premitur; igitur ſecretiones excrementorum, quae ab illo ſanguine fieri poſſunt, copioſiores erunt, hoc eſt, e glandulis lachrymalibus major ſui liquidi excernetur quantitas, quae quantitas naturali major cum lachrymas conſtituat, oculi lachrymabuntur. Quoniam vero calor nulla certa lege movetur, nulla etiam certa lege movebit ſpiritus, & nervos, per quos exſpirat; muſculi igitur omnes nulla certa lege, vi, ordine, ac tempore movebuntur, ſed modo quieſcent, modo contrahentur, & quidem modo rarius, modo frequentius, modo plures, modo pauciores, prout incertus caloris impetus trudit ſpiritus in hos, aut illos, unde non ſolum oculis accident perturbati motus, ſed jactationes, & varii motus in corpore toto, e quorum numero eſt excreationis niſus ſine neceſſitate, cum ejuſmodi niſus ſit muſculorum motus, (ut ex doctrina noſtra excreationis patet in ſecunda parte Reſpirationis expoſita) quem tentat tum homo non adactus neceſſitate ſcreandi, ſed per influxum ſpirituum vi caloris praeter voluntatem intruſorum. Haec autem inconſtantia, & varietas motuum eo magis fieri debebit, ſi adſit cerebri mediocris preſſio, quae ſpirituum motus retardet, quibus proinde non detur liber fluxus in muſculos, niſi poſt certum tempus, quo cumuletur ſpirituum certa quantitas vim preſſionis excedens. Quoniam vero ſanguis ad tumores derivatus ab eorum obice ſiſtitur; igitur praeterfluere non poterit, niſi quod eſt tenuiſſimum, ac liquidiſſimum, ſubſiſtentibus ad eundem tumorem partibus minus ad motum aptis, cujuſmodi ſunt partes terrae, & ſalis. Ab his autem urina conſtituitur craſſior, & coctior; igitur hae ad inflamma-

Objectorum geminatio.

Oculorum lachrymatio.

Jactatio, & motus varii corporis, & oculorum, & excreationis niſus ſine neceſſitate.

Urinae ex coctis cru-

dae, albae, tenues.

mationem ſubſiſtent refluentibus per corpus ſolum fluxilioribus, nempe aqueis, ſimilibuſque, a quibus fit urina crudior, & tenuis, unde urinae ex coctis in crudas, albas, ac tenues abibunt. Quia igitur per caloris vim fit perpetua quaedam, & varia ſpirituum agitatio; ſpecies igitur eorum, quae dicuntur, non trement ſolae, neque toto ſuo momento libero, ſed cum aliis illis incerta, & ſemper varia agitatione ſpirituum permotae, unde iis animum advertere non poterimus: cum autem contentione animi maxima opus ſit ad memoria retinendum (quod maxime aſſequimur quiete omnium aliarum ſpecierum excepta illa, quam memoriae mandare volumus) igitur aliis ac ſemper variis eodem tempore trementibus memoriae mandar illa non poterit, & ejuſdem obliti videbimur, unde eorum quae dicuntur, oblivio. Similiter quoniam irae ſpecies major ſunt impetu excitandae, & hoc inſtructus eſt calor; & hae igitur excitabuntur, & aeger iis excitatis motus illos in reſponſionibus exeret, qui ſunt cum ejuſmodi ſpeciebus conjuncti, nempe motus iracundos. Quod ſi jam invadat Phrenitis, erit tum maximus calor, unde motus omnes ad violentiam comparati & propterea, ut in Comate Vigili dictum eſt, torvus ac fixus intuitus, & in accedentes irruptio, & haec non ſolum a calore provenient, ſed a preſſione inflammationis augebuntur, quae licet ſtatim invadens major eſſe debeat, quam antecedenti tempore, unde tum primo totum cerebrum magis premet, vel mo ſua, vel arterias magis infarciendo, quare ſpiritus copioſiores exprimet, qui ſpeciebus iracundiae obtemperantes, ducentur in muſculos torvo obtuitui, & illationi manuum ſervientes. Quoniam vero extendi membranae non poſſunt, quin fiat aliqua inter ipſarum partes divulſio, ex hac autem pendet dolor in Phrenitide igitur aderit dolor capitis; dolor autem eſt ſenſus quidam, nec ſenſus ſine influxu ſpirituum; niſi igitur influat ſpiritus, dolor percipi non poterit, licet divulſio perſevere imo etiam augeatur: ſed per continuam, ac ſemper majorem canalium diſtractionem nervuli intercurrentes tandem ita comprimuntur, ut nihil ſpiritus ulterius poſſit influere; igitur post dolorem primo excitatum licet non ceſſet, imo augeatur inflammatio, ceſſabit ejuſdem doloris ſenſus. Quoniam vero viget tum inſignis calor; igitur humidum quodlibet abſumitur unde ſomni impotentia, ſeu vigiliae, ſed inſignis hic calor ſemper viget; igitur ſemper varii, ac perturbati ſpirituum motu

Oblivio eorum, quae dicuntur.

Reſponſiones iracundae.

Torvus, ac fixus intuitus, & in accedentes irruptio.

Dolor capitis mox evaneſcens.

Vigiliae.

ſeu delirium perpetuum. Abſumtis autem liquidis ſupereſt in arteriis & venis ſanguis acrior cum certa obſtructione in capite; hinc igitur febris acuta, ardens, continua, in qua & obſtructio, & fermentatio ſanguinis, & acuti motus muſculorum, licet non omnium, neque ſemper, quae ſingula ex ſe ſola, ne dum omnia ſimul ſumta ad febris productionem ſufficiunt. Cum igitur, ut ſuperius, per calorem & preſſionem ab inflammatione ſpiritus nullo apto, & certo motu moventur, tremēnt, & concutientur corpora, prout ſpiritus in muſculos influent: ſtridebunt dentibus, prout in maxillae inferioris muſculos alterne influent ſpiritus contrahentes cum impetu; inde enim fiet mutua dentium validior alliſio, ex qua eorundem ſtridor: oculi rigebunt, nempe motu aliquo tonico detinebuntur, cum aequalium momentorum ſpiritus in muſculos eorum oppoſitos deducentur. Simili de cauſa feſtucas detergere, floccos vellere, & colligere videbuntur, cum ejuſmodi nihil aliud ſint, quam certi quidam motus certorum muſculorum, qui contrahuntur, prout influunt ſpiritus. Quoniam vero in phrenitide perpetuum eſt delirium; igitur petitio matulae poteſt etiam eſſe petitio delira, non autem per mejendi neceſſitatem facta, quare hoc ſuppoſito phreniticum non mejere poſt petitionem matulae non erit indicium oblivionis. Inſuper, quoniam urinae emiſſio, cum illa inſtat, & urget, eſt opus tam proprium neceſſitatis propter ſtimulum, ut etiam noſtri compotes illam ſupprimere nequeamus; eandem igitur ſupprimere multo minus poterimus, cum delirio detenti arbitrio minime uti poſſumus; quare tum maxime urina ſponte fluet: non fluit autem, ut ſupponitur; non igitur quia obliviſcatur phreniticus, ſed quia per obſtructionem, & vim morbi, vel preſſionem cerebri minor eſt vi muſculorum expellentium, quam conſtrictoris colli veſicae deficientibus ſpiritibus, vel quia ob morbi calorem & ſiccitatem, convulſus eſt tam muſculus conſtrictor, quam muſculus veſicae advolutus, ita ut veſica occluſa detineatur, nec in ipſam influere ab ureteribus urina poſſit, vel denique, quia nihil urinae ſecernatur humido per morbi calorem abſumto, duro autem ad inflammationem detento. Par eſt ratio, cur linguam exerant, neque retrahant, quod de ore diducto perſeverante poſt oſcitationem in Lethargicis expoſuimus non abſimili neceſſitate. A caloris autem vi jam ſuperius

Delirium perpetuum.

Febris acuta, ardens, continua.

Concuſſio, & tremor corporis, ſtridor dentium, oculorum rigor.

Feſtucarum, & floccorum quaeritatio.

Petita matula non mejunt.

Linguam exerunt, neque retrahunt.

In iram facilitas, torvus aſpectus, rubor oculorum cum ſqualore, non vividi, non micantes, lucem averſantes, totius faciei rubor.

oſtenſum pendere facilitatem in iram, & torvum aſpectum, qui etiam ruborem faciei, & oculorum a mora, vel quiete ſanguin intra arterias caput petentes, unde illae extenduntur, truduı tur magis extrorſum, & colorem ſanguinis ſubcutaneum e: hibent: non erunt tamen oculi vividi, micanteſque, ſed ſqu lidi, cum deſit alimentum aptum, apta humiditas, & ap ſpirituum quantitas movens, & quaſi per pellucidum ipſoru corpus exſpirans, ſed ſqualore, & quaſi languore preſſi, ade que multo infirmiores, & ſuſtinendo luminis incurſui ſine f ſtidio, ac dolore impares. Inſuper vel a delirio, vel adhı ſenſu doloris non ſolum in capite, ſed in toto corpore per ta tam morbi vim excitari Phrenitici rapientur in quamlibet ſa vitiem, & offenſionem proprii corporis, & capillos evellen & faciem laniabunt unguibus, & ſibi manus inferre quoq pacto machinabuntur, imo & inferent. Per calorem inſup morbi partes exſiccabuntur abſumto humido, unde areſcet li gua, & pili, qui per ipſam diſtribuuntur, dirigebunt, n tactui cedent molliter, ſed ipſum ferient, quaſi parva totider & disjuncta ſpicula, unde aſpera videbitur: nigra etiam, v quia ſubſiſtat ſolus ſanguis ſub ejus ſuperficie deſtitutus humi aqueo, a quo color ejus fit dilutioris rubedinis: vel citrin ſi ſit permiſtus humori bilioſo, niſi hic color a cibis ſubſiſte tibus, vel halitu ventriculi pendeat: tremiſcens vero ratio influxuum incertorum per ſpiritus, ut de caeteris motibus ctum eſt. Ulterius per vim morbi abſumentis plurimum quidi cum ſanguine fluentis, & ratione obſtructionis plurimı ejuſdem detinentis ad inflammationem continebitur in arte copia ſanguinis naturali multo minor, unde pulſus parvı propter ſiccitatem partium omnium, adeoque etiam arter rum durus: propter parvam quantitatem ſanguinis, ejuſq mobilitatem celer; propter ſtimulum in corde ab ejus afflu nimis calido, mobilitatem ſpirituum, & preſſionem ab infla matione (niſi haec preſſio ſit aequo major) frequens. Quia ro ad movendam univerſam multitudinem muſculorum pec ris multo majori quantitate ſpirituum opus eſt, quam ad m vendum unicum muſculum cordis, iidemque muſculi non v licantur extrorſum, ut cor a ſanguine ventriculorum, nec interius tam vellicantur, quam villi cordis, cum intra v los pectoris ſanguis ſit minoris impetus, quam intra villos c

Avulſio capillorum, faciei laniatio, manuum illatio.

Lingua arida, aſpera, nigra, citrina, tremiſcens.

Pulſus parvus, durus, celer, & frequens.

Reſpiratio magna, & rara.

c,

is, in quos derivatur ab ipſo ſtatim trunco arteriae; igitur
ı muſculos pectoris vix quicquam ſpirituum influit per motum
erivationis ratione ſtimuli: per influxum autem naturalem
ıfluunt multo pauciores, quam in naturali ſtatu; cum multo
auciores ſpiritus a tam imminuto ſanguine generentur; igitur
rius moveatur pectus, ſeu reſpiret Animal oportet; interim
ero cumulabitur in nervis copia liquidi major, quae intra
uſculos tandem deducta reſpirationem magnam producet.
Quoniam vero partibus areſcentibus nervi concidunt, ita ut
iritus vix poſſint fluere; igitur ab objectis hebetibus produci
on poterunt ſuae ſpecies; hujuſmodi autem eſt ſenſus ſitis, & ... arida lingua comprimuntur nervi; tolletur igitur ſenſus ſitis
on ſecus, ac de dolore capitis dictum eſt. Ulterius abſumto
quido, cum quicquid ineſt ſanguini, ſit acerrimum, & poſſit
er glandulas lachrymales ſecerni, erit illud acre, ſed non niſi
inimae quantitatis, cum in iis glandulis aqueum quiddam ſe-
rnatur, & aqueum ſupponatur abſumtum; erunt igitur la-
crymae ex utriſque vel ex altero oculo tantum, una, aut altera,
el plures, & paucae, prout plus minus liquidi adhuc ſupereſt
ſanguine; acris autem illa materies erit maxime tenuis, ſeu
obilis, ſive perſpirans, atque evaporans, adeoque ad ocu-
rum angulos relinquet ſuum vehiculum craſſius, quod utpo-
ſatis ſiccum brevi denſabitur, cito exareſcet, & oculorum
gulis adhaerebit. Erunt autem hae lachrymae peſſimi omi-
is, tum quia minimum liquidi arguent, tum quia argumento
ſe poterunt, ipſas non per ſecretionem naturalem effluere, ſed
ptius villis eroſis, aut laſſatis, adeoque corpore jam ad diſſolu-
onem tendente. Quoniam inſuper color ſanguinis eo fit ad ni-
rum magis vergens, quo major copia liquidi pellucidi ipſi de-
hitur; gutta igitur ſanguinis nigra dabitur jam abſumto
midro, & gutta ſingularis arguet acrimoniam ejus, pauci-
tem, & validam obſtructionem prohibentem ipſius fluxum,
el debilitatem naturae, ſeu villorum diſrumpi patientium,
de & hoc peſſimi ominis erit. Inſuper abſumto humido
ina ex ſanguine generari non poterit, unde ſupprimi videbi
tr vel per convulſiones muſculorum, ut ſuperius: quod ſi
ıdatur ſubſiſtentibus duris partibus ad obſtructionem in-
mmationis, erit alba, & pellucida. Similiter abſumto hu
ı do etiam alvi feces erunt ſiccae; & villi inteſtinorum vel a

Nullus ſitis ſenſus.

Lachrymae altero tantum oculo, vel ex utriſque acres, paucae, denſae, eorum angulis adhaerentes.

Hae lachrymae malum omen.

Stilla ſanguinis e naribus nigra, eaque lethalis.

Urinae ſuppreſſio, vel alba, & pellucida.

Alvus adſtrictior, vel dejectiones albae.

ſicco morbo convulſi, vel a ſiccitate rigidi, vel ab utroqu
moveri non poterunt, unde feces premere, quae etiam ex
ipſis propter ſiccitatem ſuam expreſſioni magis reſiſtunt, nc
poterunt, nec ipſae ex ſe fluere, cum durae ſint, unde alvus adſtr
ctior. Cum vero dejicientur, erunt coloris albi, cum quicqu
terreum eaſdem inficit, vel intendit ad flavedinem, vel colore
quemlibet alium ſaturum, detineatur in capite, niſi forte etia
prohibetur chylo influxus in lacteas per ſiccitatem partium o
Convulſio. clusas, unde color albus in fecibus. Convulſio quibus de neceſſit
tibus fieri poſſit, facile patet ex ſuperioribus: quia tamen in Phr
nitide adeſt delirium perpetuum, & eſt morbus caloris, ac ſiccit
tis maximae, convulſionem in Phrenitide contingere potiſſimu
debere dixerim per ſiccitatem ea ratione, quam in Comate V
Extremorum rigor. gili expoſuimus. Denique extremorum rigor effectus eſt febr
obſtruentis ramulos capillares, a quibus exprimitur omne c
lidum, praecipue autem cum reliquum ſanguinis adhuc flue
tenuiſſimum ſit, & facile evaporans: quae ſunt cum Phreni
Senſuum omnium amiſſio, non moleſtia, non dolor, non reſponſio, non locutio, languor, impotentia motus, ſimilitudo cum dormientibus, manus tremulae. de in diſpoſitione conjuncta. Quod ſi Phrenitis vel ſit per p
res dies confirmata, vel paulo ante quidem apprehenderit,
fuerit vehementior, ita ut obſtructio, & inflammatio tot
cerebrum validiſſime preſſerit, ita ut omnis refluxus, & ſubi
ſpirituum motus impediatur, tum nullus ſenſus, ſive internus,
ve externus operari poterit, unde nulla moleſtia, nullus dol
non delirium, non reſponſio, vix, aut nulla locutio, nempe ſo
per linguae motum editus; ſupereſſe enim poterit per aliqu
breve tempus debilis aliquis motus, quouſque preſſio non
cluſerit ex toto nervos, & ſpirituum generationem pariter p
mendo impediverit. Hinc ſenſim illis occluſis, & impe
horum generatione langueſcet magis corpus, & motus red
tur impos, nec mutabunt aegri decubitum, & ſimiles dormi
tibus videbuntur, & imperitis medicis ſub ea falſa imag
imponent, trementque partibus magis pendulis, & a fulcim
to remotiſſimis, ut ſunt manus, per alternum influxum
rituum, qui adhuc ſuperſunt, & influunt, per quem influx
cum complicentur & explicentur digiti ab alterna contrac
ne muſculorum iis motibus inſervientium, videbuntur ma
Faciei, & oculorum rubor. quaſi apprehendendum aliquid quaeritare. Aderit tamen
in hac Phrenitide vel maxime oculorum, & faciei rubor, c
inflammatio intenſior fluxum, & derivationem ſanguinis ac

it magis impediat, unde ruborem hunc provenire ſuperius oſtenm. Ex his autem omnibus facile innoteſcit, qua ratione per vulnus, ictum, aut contuſionem capitis excitari poſſit Vera Phrenitis, nempe delirium continuum cum febre acuta continua, quae a inflammatione pendeat; ſi etenim vulneri &c. ſuccedat inflammatio intra cranium, quaecunque de Phrenitide hactenus expoſuimus ſuccedere debere manifeſtum eſt: per ſimplicem autem preſſionem abſque inflammatione & febre aliqua quidem ex iis, quae Phrenitidi competunt, produci poterunt, ut ex ſuperioribus morbis facile patet, ſed non omnia, ut per ſingulas Phrenitidis affectiones excurrenti ſtatim innoteſcet. Sed neque illud eſt omittendum, ſpirituum penuriam in Phrenitide non provenire ſolum a expoſitis cauſis, verum etiam ab ipſo inflammationis loco, quo fieri poteſt, ut cerebrum plus, minus, prout explicatum eſt, prematur; ea enim preſſione prohibetur, ne ſanguis, ex quo generatur ſpiritus, in glandulas influat, atque inſuper etiamſi inflammatio non premat, cum tamen ejus obice impediatur fluxus ſanguinis, & derivatio ad arteriolas quaſque capillares, illae omnes, quae ſanguinem non trajiciunt, facient, ut in glandulas cerebri derivetur quantitas ſanguinis naturali minor, unde ſpirituum copia minor generabitur. Itaque perdurante inflammatione, ſi ejus erodatur quicquid continet, laceretur, mortificetur, a demum veluti diffluat plane corruptum, & pertingat ejuſmodi eroſio, & corruptio ad uſque, & intra cerebrum, ſuccedet Phrenitidi Gangraena, vel Sphacelus cerebri, quod erit proximae mortis argumentum. Convulſio etiam ſuccedere poterit, quae facillime orietur ex ſiccitate, & calore, ut ſuperius expoſitum: haec autem quanquam maxime periculoſa, cum arguat ſummam humorum, & ſolidarum partium ſiccitatem, & quaſi rigidam tenſionem per humectantia difficile ſuperabilem, tamen quia nondum datur partium ſolidarum corruptio, aliquid ſpei relinquet. Ad convulſionem pertinet ſingultus, & vox tremula, quorum ille a materia acri, calida, & ſicca, v. in cavitatem, & os ventriculi, vel identidem pro ſpirituum, & humorum paucitate per nervos in muſculum ejus derata, ſicut etiam ab iiſdem, ut ſuperius, vox tremula; tremor em vocis a tremore muſculorum linguae, faucium, & maxillae inferioris; aſperitas autem illa vocis, quam clangorem dicimus, ab aſperitate inſtrumentorum vocem efformantium, quae

Vulnus, percuſſio, contuſio capitis.

Spirituum penuria ab ipſa inflammatione.

Gangraena vel ſphacelus cerebri.

Lethale utrumque.

Convulſio lethalis etiam, ſed cum ſpe ſalutis.

Singultus, vox tremula, & clangoſa.

quae aſperitas a ſiccitate, & calore, unde haec plus minus ar guunt periculi, prout caetera in eo ſtatu morbi plus minu ſunt gravia. Excrementa vero praeter voluntatem, & ſenſur excernuntur, vel jam ad extremam diſſolutionem tendente an mali, ita ut etiam humidum ab iis ſecernatur, & tantur fluxilitatis ipſis conciliet, ut ex ſe ipſis effluere ex inteſtinis & veſica poſſint, vel iiſdem ſponte fermenteſcentibus, atqu ita partim ſtimulo, partim vi fluxus per fermentum ac quiſiti ſibi viam aperiant, vel extrema contractione muſculo rum per ultimum, & copioſiorem ſpirituum influxum, qu ultimus ideo copioſior, quod circa cerebrum ſtagnat ſangu totum ipſum magis comprimens, & quicquid continetur ſp rituum exprimens: ſine ſenſu autem, vel quia nervi jam aru runt, vel quia propter extremam rigiditatem tremere nc poſſunt, vel quia ſpirituum mobilitas, & tenuitas impreſſio non paret. Hae igitur excretiones ſunt ſupremae deplorati nis. Quod ſi ſudor calidus, & copioſus praecipue a capi proveniat, minuet ille inflammationem, & indicabit reliquu corporis minus obſtructum eſſe propter calorem, cum qu effluit: ſicut ſanguis e naribus copioſus, aut pus per os, aures; hoc enim inflammationem ad ſuppurationem veniſſ & pus excerni, & fluere cum ſanguine, ille vero exitum m teriae morbificae oſtendit, unde haec omnia ſalutaria. De rium cum riſu minus mali ominis eſſe, aſſerunt, quod n crediderim admittendum, tum quia in Paraphrenitide vel h idem riſus eſt maxime exitialis, tum etiam praecipue, quia cu delirantium motus ſint omnino vagi, incerti ordinis, & n lius connexionis, poteſt excitari riſus caſu, ſicuti caeteri m tus delirii, & nihil indicabitur, & id quidem fiet facile, cu eum motum oris, quem riſum dicimus, non exeramus, n per contractiones muſculorum labia ad latera, & ab invic diſtrahentium, quae ſane contractiones per incertos delirii m tus fieri poterunt abſque eo, quod delirus ille ſpeciem riſus nervis moveat, & propterea non vere rideat, ſed ridere p pter motus labiorum, quales in ridentibus, videatur, que admodum Spaſmo Cynico affecti, quanquam labia m vent ſicut ridentes, etiam a vulgaribus Medicis non dic tur ridere. Si vero tutus, ac certus eſſe poſſit Medic motus illos labiorum excitari per veram ſpeciem riſus (qu

Urinae, & alvi fecum nec voluntaria, nec percepta dejectio, & haec maxime lethalis.

Sudor calidus, praecipue a capite, & toto corpore, ſanguis copioſus e naribus, pus per os, & aures: & haec ſalutaria. Delirium cum riſu incerti ominis.

n delirantibus vix fieri poſſe a quolibet licet peritiſſimo cre-liderim, niſi delirium ſit circa eandem rem conſtans, & de a ipſa re loquatur aeger, eamque ridiculam eſſe, & ea ſuper ſe in iſum moveri aeger teſtetur), cum res in riſum moventes non int tanti impetus in excitatione ſpecierum, quanti truculenae, & irarum plenae; ſi in Phrenitide hae ſpecies praeceſſeint, inde vero ſuccedat delirium cum riſu, argui poterit huorum calor, & ſiccitas minor, & minor inflammationis reſſio, unde ſpei aliquid affulgebit. Hinc igitur deduces, uid ſit Phrenitis, eamque eſſe morbum a calore, & ſiccita maxima provenientem, ex qua pendent febris acuta contiua, delirium perpetuum, & quae huc uſque expoſuimus ſinula: cum autem haec ab inflammatione intra cranium facile ori-poſſint, hanc ipſam inflammationem intra cranium eſſe ut urimum, & praecipuam cauſam caeterorum omnium, & cum ıſa ſanguinis non ſolum per membranas cerebri, ſed & corıs ipſum ejus diſtribuantur innumera, & membranae, & cebrum inflammari poterunt, & Phrenitis provenire ab inflamıatione cerebri, vel membranarum ejus, vel utrarumque. Ion tamen inde fit, ut nullus detur modus producendi Phretidem, hoc eſt, omnia, quae Phrenitidi competunt praeter flammationem, abſque hac ipſa inflammatione. Fac enim ıalibet alia de cauſa ſanguinem calidum, ac ſiccum, qui taen obſtructionem non producat in capite, nihil erit, quod hrenitidem non mentiatur. Denique, prout alii humores adiſcentur ſanguini, fit Phrenitis ſaevior, aut mitior: ſi huores pituitoſi, mitior: ſi bilioſi, ſaevior: ſi atrabilares, adhuc evior; ſed haec patent. Phrenitidem in Lethargum, vel oma faceſſere maxime ominoſum, & deploratum; cum etim ejuſmodi affectiones ab humoribus frigidis, & humidis oriıtur, manifeſtum eſt, Phrenitidem excitantes humores callos, & ſiccos ingraveſcente ipſa Phrenitide non poſſe in fridos, & humidos commutari, adeoque Lethargus ille, vel oma ſuperveniens Phrenitidi nec verus Lethargus eſt, nec rum Coma, ſed privatio ſenſus, & motus, quae Phreniti perdurante a nulla alia cauſa provenire poteſt, quam a ohibita prorſus ſpirituum vel generatione, vel motu, vel riſque, & haec non niſi ab inflammatione immenſum aucta, & rebrum ex toto comprimente, vel a gangraena, aut ſphacelo ejus.

Quid requiratur, ut ſit melioris ominis.

Quid Phrenitis.

Cerebrum inflammabile.

Quo pacto ſine inflammatione fieri poſſit.

Spuria.

Lethargus, & Coma maxime lethalis.

Phrenitis per conſenſum. ejus. Phrenitis per conſenſum dicitur Paraphrenitis, de qua ſeorſim breviter propter ea, quibus a Vera Phrenitide, quam hactenus expoſuimus, diſtinguitur.

PARAPHRENITIS.

CONJUNCTA.

CUm Paraphrenitide omnia conjuncta ſunt, quae cum Phrenitide, praeter inflammationem intra cranium, intenſiorem calorem capitis, ruborem oculorum, & faciei, reſpirationem magnam, & raram. Itaque in Paraphrenitide adeſt inflammatio diaphragmatis, calor capitis remiſſior, rubor oculorum & faciei dilutior, vox acutior, delirium cum tuſſi, riſu, dolore lateris, calore ad imum pectus, & hypochondria, haec ipſa palpitantia, & ſurſum, & introrſum revulſa, ut Hippocrates primo Epid. AEgro ſecundo. Ajunt inſuper tantum non omnes, in Paraphrenitide reſpirationem non eſſe magnam, & raram, ut in Phrenitide, ſed parvam, & frequentem, & id ſemper, cum tamen Hippocrates ibidem in Sileno Paraphrenitide laborante per totum morbi tempus reſpirationem fuiſſe magnam, & raram aſſerat. Melius itaque cum aliis modo parva eſt, & frequens, modo rara, & magna, modo inaequalis, & incerti ordinis. Sunt etiam, qui ab inflammationibus aliarum partium internarum oriri Paraphrenitidem aſſerant, ſed nullius partis inflammatio praeter Septi tranſverſi producit delirium perpetuum, & hanc ſolam appellavere Veteres Paraphrenitidem.

Quoniam in inflammationibus a cerebro diſtantibus calor cerebro non communicatur, niſi a ſanguine per ejus arterias fluente, qui in cerebro ſubſiſtere ad locum inflammatum non poteſt, cum hic locus in cerebro nullus ſit ſuppoſita alibi inflammatione; igitur in inflammationibus a cerebro diſtantibus multo minorem a calore vim patietur cerebrum, quam in Phrenitide: ab hoc autem praecipue pendet delirium perpetuum in Phrenitide, agitatis nempe continue ſpiritibus incertis motibus ob copiam caloris in cerebro ſemper incertis motibus exſpirantis; ad hoc igitur, ut excitetur delirium per inflammationes a cerebro diſtantes, oportebit, ut cumuletur inſignis copia caloris in capite, qui totus ſimul nitens intra cerebrum move

d

demum ſe ad ſpiritus, nervoſque, quibus occurrit, atque delirium excitet. Quia tamen interim evaporat, nec calor affluentis per unicam vicem ſanguinis ſufficit ad ciendos incertos ſpirituum motus, ceſſabit delirium, quouſque tantum ſanguinis per plures pulſationes influxerit, ut per ipſum conceperit cerebrum illum calorem, qui delirio excitando ſufficit, quod proinde excitabitur rurſus, rurſus ceſſabit. Si vero etiam in inflammationibus a cerebro diſtantibus detur alia cauſa, quae caloris inſignis in capite vices gerat, poterit etiam in ipſis delirium continuum dari. Quoniam igitur Septum tranſverſum eſt muſculus magnam, & continuam vim exerens, & valide, & copioſe tendinoſus, inflammari igitur non poterit, hoc eſt, alicubi in tumorem attolli aliqua ipſius pars, quin cum movetur, diſtrahatur ad partem tumefactam valide, & periculum divulſionis ſubeat, ſeu, quod idem eſt, vehementer doleat, praecipue ſi tumor ſit ad tendines acerrimi ſenſus, adeoque refluet liquidum per nervos diaphragmatis vi maxima, cum dolor ſit ingens. Neque refluet ſolum per nervos ejus, ſed cum per eundem muſculum tranſeant nervi ad ventriculum tendentes, etiam per ipſos fiat refluxus oportet. Quia inſuper inflammatio eſt tumor maxime calidus; igitur excitabitur ad diaphragma ſenſus caloris intenſi, & dolor praecipue ejus lateris, ad quod inflammatione affligitur Septum. Refluet igitur liquidum per nervos Septi, & ventriculi duplici vi in refluxum actum, calore nempe, & dolore, adeoque liquidum refluens ſtatim ac pertingit ad confluxum nervorum, huc illuc nulla lege per vim a refluxu conceptam nititur, ac fluet, & contentos ſpiritus nullo ordine dimovebit, ſeu delirium excitabit, & cum calor, & dolor ad Septum continua ſint, continua erit etiam refluxus vis, ſeu continue producetur, ſeu, quod idem eſt, continuum erit delirium. Eo autem erit major vis illa ſpirituum refluorum ad nervorum confluxum, quod tam nervi diaphragmatis, quam ventriculi quaſi recto ductu ab iis partibus in cranium feruntur, & ſunt inſignes trunci, ſeu faſciculi ex plurimis nervis collecti; ex altero enim fit, ut impetus refluxus minus minuatur, per alterum vero, ut maxima ſit quantitas ſpirituum refluentium, & major proinde quaquaverſum diffuſio, & motus varius ad confluxum. Cum autem haec in reliquis partibus non reperi-

Calor & dolor lateris.

Delirium continuum.

antur, nullum etenim eſt viſcus, quod tam ſentiat, ut Septum, quod tam craſſis nervis inſtructum ſit, quod tam valide movea tur, & continue excepto Corde, quod ſentiat per nervos ad cerebrum tam recta tendentes, quin imo ne ullus quidem alius muſculus, aut pars quaelibet artuum; his igitur inflammatis exci tabitur, & ponetur delirium alterne, prout alterne colligitur calor agitatus in capite, & evaporat; Septo vero inflammato per impe tus continuos, validos, & incertos ſpirituum e nervis refluentium & incidentium in ſpiritus contentos ad confluxum nervorum

Riſus. fiet delirium continuum. Quia vero ab his ipſis nervis per quos fit refluxus, deducuntur aliqui ad muſculos faciei, & labiorum; in hos igitur derivabitur copia liquidi naturali ma jor, & cum, dum fit reſpiratio, os ſemper aliquantum didu ctum teneamus, vis muſculi conſtringentis labia minor erit viribus trahentium ad latera, & deorſum, adeoque nervi ho rum muſculorum paratiores erunt (ut deſint alia) ad recipien dam majorem quantitatem ſpirituum refluentium, quam nervi conſtrictoris, unde illi contrahentur validius, & os diducetur magis labiis ad latera, & deorſum actis, ſeu riſus imago exci tabitur, qui ſane non erit verus riſus, ſed contractio muſculo rum, & motus labiorum, qualis in riſu factus non per veram ſpeciem riſus, ſed per refluxum liquidi, cujusmodi motus

5. Epid. ae- gro 94. contingere ſolet etiam in vulneribus Septi, quod vidit Hippo crates in Tychone, qui riſit Septo vulnerato, & relicta intra vulnus haſtilis parte, qui die tertia mortuus eſt, quemadmo dum pariter Silenus ille ſupra laudatus occubuit undecima, qui riſit tertia. Ex quibus intelliges, nec delirium cum riſu in Vera Phrenitide eſſe certo poſſe melioris ominis, cum dubi tandi occaſionem praebeat, an inflammatio ſit etiam in Septo & haec ſit maxime periculoſa, cum affecti diaphragmate, li cet ridentes, facile moriantur. Quoniam vero Septum pro pter tumorem non poteſt ex toto contrahi, & vim ſuam exerere; igitur in cavitatem abdominis nitetur minus, &

Hypochondria introrſum, & ſurſum revulſa. in eandem movebitur per multo minus ſpatium, unde muſculi abdominis introrſum contrahi libere poterunt, & contenta viſcera ſurſum agi, unde videbuntur hypochondria, ſeu prae cordia introrſum, & ſurſum revulſa. Quia vero Septo non ſe penitus contrahente motus pectoris fit minor, atque ex hoc reſpiratio etiam minor, & inflammatum Septum ſe minus

con

ontrahit; igitur in hac ejus affectione reſpiratio parva. Ne-ue vero minus ſe contrahit Septum ob ſolum impedimentum ımoris, verum etiam per voluntatem animalis, qua prohi-et, quantum poteſt, motum validum, ut majorem dolo-:m a divulſione ad tumorem evitet: quia tamen dolor adeſt, rgo refluxus per derivationem naturali major, ſeu influxus equentior, ſeu contractio Septi frequentior, hoc eſt, reſpi-.tio etiam frequentior, unde his ita ſe habentibus erit reſpi-tio parva, & frequens, & frequentia etiam ſollicitari pote-t ab aſſuetudine, ut arceatur faſtidium reſtitantis intra pul-ones ſanguinis in reſpiratione parva. Si vero ultra haec labo-:t aeger magna ſpirituum penuria, ita ut pectus moveri non oſſit, niſi ipſorum expectata copia, quae ſenſim cumuletur ı nervis, tum reſpiratio continget rara, & ad extrudendum nguinem e pulmonibus aucta copia per aſſuetudinem Ani-alis, fiet motus validior, ſeu reſpiratio etiam magna, quae iam fieri poterit, ſi tanta identidem, vel alterne ſpirituum ɔpia refluat a nervis ſepti, ut nec vis aſſuetudinis ipſorum :rivationem in idem ſeptum, & caeteros reſpirationis muſculos npedire poſſit; tunc etenim etſi cum acriori ſenſu doloris re-iratio magna ſuccedet, quem tamen ne rurſus ſentiat aeger, ɔterit per aſſuetudinem ſupprimere ſimilem ſecundam, cum m tantum ſpirituum non fluat, ac refluat. Inſuper haec ea-:m magnitudo cum raritate dari poterit, ſi ſeptum va-:le contractum ita detineatur, ut ſe reſtituere niſi lentiſſi-o motu poſſit, quod per impedimentum tumoris, vel co motis, vel quaſi divulſis villis fieri facile poterit; abſo-lta enim reſtitutione jam per nervos plurimum ſpirituum cu-ıulatam erit, & magnam reſpirationem parient, ſed lnta reſtitutio raritatem faciet. Ex his autem, & incertis ıxibus in nervos ratione delirii facile patet, reſpirationem i Paraphrenitide eſſe poſſe magnam, parvam, raram, fre-:entem, & quomodolibet inaequalem. Quia vero muſculi ꝫdominis, praecipue autem tranſverſi contermini ſunt, ac ıtum non cohaerentes ſepto, & communi inflammatum, & lccincti, & contrahatur oportet ad locum inflammatum, & loris ſenſum concipiat; per haec igitur etiam iidem mu-ſıli, praecipue qua parte per hypochondria Septo proxima du-ntur, trahentur a contractione peritonaei, & preſſionis ſen-

Reſpiratio parva, & frequens, vel

Magna, & rara, vel

Quomodolibet inaequalis.

Praecordia palpitantia.

ſum cum calore conjunctum patientur, unde motus derivatio
alternus, & contractio minima illi derivationi reſpondens (cu
preſſio illa, & calor non ſit maximus) ſeu, quod idem eſt, pra
cordiorum palpitatia, quae ſane affectio poteſt etiam aliis ſupe
extenſis muſculis abdominis convenire, ſed tranſverſis plane nec
Tuſſis. ſario competere videtur. Quoniam vero motus tuſſis eſt violen
quaedam muſculorum pectus moventium contractio, quae pr
pterea fit ab influxu liquidi per nervos naturali quantitate c
pioſioris, per calorem autem, & dolorem Septi refluunt ſp
ritus copioſi, & cum impetu per nervos ejus, & ab his i
dem nervis derivantur rami in nervos, & muſculos movent
pectus; igitur per hunc ſolum refluxum (quod idem accider
etiam ſine horum nervorum communione perducto refluxu
uſque cerebrum, & inde facta derivatione in nervos muſcul
rum pectus moventium) tuſſis excitari poteſt. Quia vero S
ptum eſt pars pectoris, cui inhaeret moleſtum quiddam in lo
inflammationis, abripiendis autem e pectore moleſtiis tuſſi
excitare aſſuevimus; igitur ſi per delirium contingat, ut ſp
cies illa aſſuetudinis excitetur, tuſſis in eum finem excitabit
etiam abſque refluxu, quanquam ejuſmodi finem nec Pa
phreniticus tum intelligit, neque moleſtiae averſionem fo
Calor capitis remiſſior. procurat. Quia vero in Paraphrenitide ſanguis impenſe cale
non ſecus ac in Phrenitide, ſed in hac detinetur in arte
ad caput tendentibus, ita ut ipſo infarciri, & maxime exten
cogantur propter obicem inflammationis intra cranium,
Paraphrenitide vero libere per ipſas fluit, & in venas reflui
igitur in Paraphrenitide minor quantitas ſanguinis in dato te
pore intra arterias capitis detinebitur, eruntque illae min
Oculorum, & faciei rubor dilutior. diſtractae, ſeu extrorſum truſae; quare primo quidem de n
mine minorem calorem in capite excitabunt, quam in Ph
nitide: ſecunda autem de cauſa ruborem in facie, & ocu
dilutiorem, qui tamen uterque erit vividior, quam qui a ſ
fluxu ſanguinis proveniret; reſpiratio enim non libera in Pa
phrenitide, & inaequalis ſubſiſtere cogit ſanguinem ad cor,
pulmones, & truncum venae aſcendentem, unde tumere poſſu
venae in capite, & calorem vividiorem producere, quod
Phrenitide non continget propter reſpirationem raram quide
ſed magnam, nempe totum ſanguinem e pulmone protrude
Vox acutior. tem. Poſtremo, quoniam Septum eſt ad contactum pulmonu

ſo igitur inflammato calor communicabitur pulmonibus con-ngentibus, & aëri contento, qui per expirationem redden-s eſt. Membranae igitur pulmonum minus flaccidae, ſeu diores fient, & magis tremulae tremore vivido per den-ſ undas: aër vero contentus ſimiliter fiet aridior tenuatis par-tulis aqueis, cum quibus permiſtus redditur, & ex quibus ſit tdi motus, ac minori impetus, & tremoribus per denſas das ineptior, unde per has ipſas tremet facile. Si igitur pr ipſum formetur vox, erit illa ſonus vivide, & per undas dnſas tremulus tum ratione inſtrumenti rigidi, nempe ten-ſ tum aëri ſimiliter tenſi, ut ita dicam, quare, ut in do-ina de Sonis, erit vox acutior. Patet igitur, Paraphre-nidem eſſe collectionem omnium expoſitarum affectionum cm delirio continuo ab inflammatione diaphragmatis praeci-pe provenientem. Quid ſit Paraphrenitis.

MANIA.

ANTECEDENTIA.

TEmperamentum corporis ad bilem, & melancholiam ver-gens, virilis ſexus, aeſtas, & autumnus ad Maniae pro-ductionem faciunt: & qui venae in cubito conſpicuum pulſum het, is furibundus in acerbam iracundiam facile praeceps e, cui vero quieſcit, lentus eſt, & quodammodo torpet, u ait Hippocrates. Purgationum conſuetarum ſuppreſſio, u per haemorrhoides, menſes, fiſtulas, ulcera, varices: diu-tna moeſtitia, cura, ſollicitudo, excandeſcentia, venena. I haec remotius. Magis proxime Maniam praeeunt dolor citis aſſiduus, vigiliae contumaces, ſomni breviſſimi, atque liſſimi, inſomnia turbulenta, curae, & ſollicitudines mo-ltae, terrores ex levi cauſa, praeceps, & frequens iracundia e nulla, vel levi occaſione, ſplendores obverſantes oculis, aium ſonitus, proclivitas ad Venerem inſueta, pollutio no-cturna frequentior, riſus praeter aſſuetudinem, & rationem, lquacitas inſueta, & fere aſſidua, vel taciturnitas medita-bnda. Maniam autem mox inſtantem praeit delirium, vel mlancholia quacunque levi de cauſa, & ſimul ineptus, & ob-ſcenus riſus, & qui prius mitis erat, levi de cauſa excande-ſcit, 2 de Morbis Vulg. ſect. 5.

ſcit, animo vehementer perturbatur cum oculorum obtuitu in tento, fixo, torvo. Pulſus durus, urina praerubra ſine ſed mento cum contentis ſublime petentibus, ſeu levi nube. Phre nitis etiam, & furor eroticus praecedunt.

CONJUNCTA.

DElirium ſine febre, furor, audacia, temeritas, loquac tas, jurgia, iracundia, ſaevities in ſe, & alios pugni manu, unguibus, & quibuſcunque modis licet, propriarum v ſtium proſciſſio, carnium laniatio, illatio manuum in ſe, atq occurrentes quoslibet, quos ſubito, ac toto impetu invadun admirabile univerſi corporis robur, quo fit, ut nulla vi cohibe aliquando poſſint, aliquando validioribus vinculis illigati eade proſcindant. Oculi pluribus ſanguinei, aſpectus torvus, & truc lentus, vigiliae contumaciſſimae, vel per ſolidos quatuordeci menſes, teſte Fernelio. Violentiſſimi motus fere continui, a ſtinentia a cibo, potuque conſtans, & diuturna, & famis pe tinax, ac diuturna tolerantia. Ab hyberno intenſiori frigo etiam per longum tempus nulla paſſio, licet etiam nudi d gant, ac tum temporis tacta ipſorum cutis calida deprehen tur. Haec autem ſingula plus minus gravia ſunt: & da tur, qui non ſaeviant, nec iraſcantur vehementius, ſed pla dius ſe habeant, hilareſcant, cantillent, imo rideant identid etiam immodice: ſunt qui ſe gerant plane ferino more, ut p caninam rabiem, ſeu hydrophobiam, lycanthropiam, cum h mo ſe habet lupi inſtar &c.

ANTECEDENTIA.

I*Nſanis ſi varices, vel haemorrhoides ſupervenerint, inſaniei ſolutio*, 6. Aph. 21. *A Mania dyſenteria, hydrops, vel m tis alienatio, bonum.* 7. Aph. 5. Evacuationes per ſudores, e que copioſae, alvi fluxum, haemorrhagiam per nares, haemorrhoides: febris tertiana, vel quartana, & haec ſing la ſalutaria. Atrophia, & convulſio, quae lethalia. Si ha deſint, mors non niſi poſt longiſſimum tempus ſuccedit, que per virium reſolutionem extremam. A morbo conva ſcentes eorum, quae ab ipſis in morbo geſta ſunt, plerumq recordantur.

Quoniam Maniaci per plures menſes, annos, ac totum

quan

quando longiſſimum vitae ſpatium hac ipſa affectione detinen-
ur abſque eo, quod febre corripiantur; cauſa igitur Ma-
iam producens vel non admiſcetur ſanguini, vel ſi admiſcea-
ur, idem ſanguis eſt vel tam fixus, ut fundi in fermentatio-
em non poſſit, vel tam fluxilis, ut obſtructiones producere
on valeat, vel utrumque ſimul. Ex reliquis autem Maniae
roprietatibus patet, liquidum nervorum affectum eſſe, certo
empe in ipſo reperiri proximam Maniae cauſam; ſi igitur
aec eadem cauſa ſanguini non admiſcetur, nec quicquam li-
uidi nervorum ſanguini permiſceri poterit. Quia vero in
Iania propter deliria, & motus violentos fit continua, & ſa-
s copioſa pro ſtatu morbi ſpirituum expiratio, & hi per venas,
: arterias expirent oportet; igitur per ſanguinem tranſeant,
u ipſi admiſceantur neceſſe eſt, hoc eſt, cum ipſo ſanguine
ngatur Maniae cauſa. Inſuper, quia lympha eſt quid aliqua
ltem parte a nervis refluens, & haec permiſcetur ſanguini;
jitur in Mania, etſi per longiſſimum tempus deſit febris, cau-
admirabiles ipſius effectus pariens etiam in ſanguine conti-
etur: quare ea ſit conſtitutio ſanguinis in Mania oportet,
: corpus ejus ſit ita fluxile, & fixum ſimul, ut ab illa per-
ixta Maniae cauſa neque in fermentationem effundi poſſit,
ıde motus febrium, neque lentore obſtruere capillaria vaſa,
ıde febris ſimiliter, ſeu, quod idem eſt, ſit fluxile ſimul,
fixum. Quia vero non poteſt eſſe fluxile ſimul, & fixum,
ıſi componatur ex particulis minimis, duris, & veluti ſic-
s, ſuiſque partibus tam arcte cohaerentibus, ut divelli ulla
olentia vix poſſint, ſed tamen duae quaeque particulae vix,
ne vix quidem inter ſe cohaereant (fiet enim tum, ut quic-
id continetur in ſingulis particulis, ſejungi non poſſit, hoc
, fermenteſcere nequibit ſanguis, fluidus tamen erit, cum
ıgulae illae particulae minimae ſint, & inter ſe non cohae-
ınt); in Mania igitur ſanguis ita comparatus eſſe debebit, ut
rticulae ipſius ſint durae, ſiccae, vel fixae, neque duae quae-
let inter ſe cohaereant. Poſito autem hujuſmodi ſanguine
ceſſario fiet, ut partes ſubtiliſſimae, & maxime mobiles,
ae non cohibentur niſi a partibus humidis, cedentibuſque,
freno deſtituantur, adeoque vagentur libere per corpus
guinis, totumque ſuum motum, ac facultatem exerant,
uſmodi erit calor, & quicquid calori reſpondet vellicando,

Cauſa Maniae admiſta ſanguini.

Qui ſanguis eſſe debeat Maniacorum.

Bilioſi, & melancholici in Maniam faciliores.

Viri, quam mulieres, aeſtas, & autumnus.

Quorumlibet excrementorum ſuppreſſio.

impellendo, niſum quemlibet vehementem exerendo. Hin igitur ſtatim patet temperamento mixto ex bilioſo, & me lancholico in Maniam faciliores eſſe debere; bilis enim calo rem ſuppeditat: fixus vero, ac ſiccus melancholiae humo ſanguinis duritiem, ac fixam naturam promovet: viri, quar mulieres; calidiores enim illi, & humorum magis conſiſten tium: aeſtas eadem de cauſa, & ipſi ſuperveniens autumnu exſiccans cohibendo calorem. Sic conſuetarum purgationur ſuppreſſio ad Maniam diſponere poterit, dummodo earum ma teries ſiſtere, & fixare poſſit humores non per admixtioner humidi viſcidi calorem etiam cohibentis, ſed per exſiccationem & indurationem magis liberato calore, unde fiet, ut aliquar do a menſium, haemorrhoidum, fiſtularum, ulcerum, var cum (ſi in his ſtagnans ſanguis aptae naturae fuerit) ſuppreſſio ne Mania ſuccedat, aliquando ſecus, cum ſcilicet eorum ex crementorum materies nec duritiem, nec ſiccitatem poter ſanguini conciliare. Sic diuturna moeſtitia, cura, ſollicitu do, excandeſcentia propter maximam copiam ſpirituum plu rimum abſumunt humiditatis, unde ſanguis fit ſiccior, & Ma niam promovet, quod ipſum praeſtare poſſunt apta venena, u morſus canis rabidi, excitando illam Maniae ſpeciem, qu Hydrophobia dicitur, morſus tarantulae, ejus cerebri felini, ſi quae his ſimilia circumferuntur fortaſſe fabuloſa, partim v ra. Pulſus etiam, ut ajebat Hippocrates, in cubito conſp cuus eſſe poterit inter indicia Maniae facile ſucceſſurae; in cabit enim ille ſanguinem calidiorem, & fervidum, imo etia copioſiorem, ex quo poſtquam humidum maxima ex pa per motum evaporaverit, calor purus, ac liber, & ſang durus, ac fixus relinquetur, qualis in Maniacis. Sanguis ig tur ex calore libero, & partibus duris, ſiccis, ac fixis co poſitus per motum ſuum naturalem a corde conceptum de vetur ad glandulas cerebri; inibi igitur educi debebunt ipſo animales ſpiritus, qui cum a fixis partibus ſolvi, & el non poſſint, producentur ex ſolo, & puro calore, qui pro de ſi quid adhuc retundentis humidi permixtum habet, glandulis iiſdem deponet, & derivabitur intra nervos tant non purus ignis, vel quicquid fingi poteſt igni ſimile ratic velocitatis, impetus, & violentiae, adeoque producentur, fluent per nervos ſpiritus maxime liberi ſumma velocitate,

Paſſiones animi.

Venena.

Pulſus in cubito conſpicuus.

Qui ſpiritus animales in Maniacis.

ue impetu praediti, eumque ſemper libere exercentes, adeo-
ue ſuccedent in Animali eae contractiones muſculorum, quae antae, & continuae violentiae ſpirituum conveniunt: & ex-
itationes ſpecierum ſimiles, eruntque diverſae, prout vel jam um incipit ſanguis tendere ad ſiccitatem ſuam, & liberta-
em caloris, vel prout hae eaedem jam ad ſummum gradum ervenere, vel prout magis, ac minus exſiccatur ſanguis, aut lus minus liberatur calor per admixtionem humorum ſiccitati agis, aut minus repugnantium, & calorem implicantium, ac de-
nentium magis, aut minus. Incipiat igitur ſanguis ad ſiccita-
m, & libertatem caloris tendere; igitur partes omnes ſiccae ma-
is fient, & ſpiritus animales magis mobiles, liberi, & vividiores roducentur, quare per nervos magis confuſe movebuntur, & uolibet etiam levi excitato refluxu per occurſum liquidi re-
uentis, & influentis, mille producentur in ſpiritibus maxime beris, nec cohaerentibus reſultus quaquaverſum cum impetu, excitabuntur ſpecies vivido motui ſpirituum reſultantium ſpondentes, & nullos pariter ordine deducentur in muſculos, de tremores quacunque levi de cauſa, nempe per quemlibet vem refluxum: praeceps, & frequens iracundia ſimiliter qua-
nque levi de cauſa; levis enim cauſa levem refluxum excitat, acundia autem praeceps, & frequens excitationem ſpecierum vido ſpirituum momento inſtructarum. Similiter curae, ſol-
citudines, moleſtiae, pro quarum diverſitate vel ſuccedet citurnitas aegro adhuc ſui compote, & per voluntatem cogi-
nte de iis ipſis, quae morbus jam imminens per vim ſpiri-
um liberorum excitat, vel loquacitas, ſi res verba poſtulet, l potius haec proveniet a facili, & frequenti muſculorum lin-
uae motu in influxu copioſo, celeri, & vario ſpirituum, & bita, & varia ab iiſdem excitatione ſpecierum. Eodem mo-
o excitabitur etiam riſus ſimilibus variis de cauſis, eoque fa-
ius, quod labia reſpirantibus aliqua ex parte ſemper diſtant, de muſculis riſum excitantibus per motum labiorum minor ſiſtentia ſuperanda, & per quemlibet influxum contractio ma-
jr, & riſus ſpecies. Quoniam vero ſanguis ita conſtitutus n poteſt non eſſe naturali acrior, & membranae corporis nt ſicciores; igitur deductus praecipue ad caput, ubi mem-
anarum denſitas, atque copia eaſdem ſtimulabit acriter, & lorem excitabit. Quia vero ad ſomnum requiritur, ut hu-

Quales operationes, & cujus diſcriminis.

Tremores corporis.

Praeceps, & frequens iracundia.

Curae, ſollicitudines, moleſtiae, taciturnitas.

Loquacitas.

Riſus praeter rationem, aſſuetudinem.

Dolor capitis.

Vigiliae contumaces.

mores ad humidum comparati ſint, & partes humeſcant neutrum autem contingit in Mania; erunt igitur in diſpoſitio ne Maniae vigiliae contumaces: cum tamen adhuc adſit ali quid humidi, ſomni contingent, ſed breves, ac leves plus mi nus pro diverſitate humidi, quo adhuc humeſcunt partes, & ſanguis. Ii tamen ſomni inquieti fient per ſomnia turbulent iis excitatis ſpeciebus diverſi generis terrificis a ſpiritibus li berioribus, hoc eſt, majori momento pollentibus, cum terre facientium ſpecies ejuſmodi momenta in ſpiritibus excitantibu exigant. Quia vero tum ſplendores oculis obſervari arbitra mur, cum ſplendoris ſpecies excitatur; per ſpiritus autem in certo, & vario motu motos, caſu fieri poteſt, ut hae ipſa ſplendoris ſpecies moveantur, tum igitur ſplendores oculis ob verſari dicentur, qua etiam ipſa de cauſa poterunt excitari ſo nitus diverſi generis in auribus. Sed hae ipſae ſpecies excitai poterunt etiam per motus ſenſuum externorum, cum enin ſupponatur ſanguis jam tendens ad libertatem ſpiritus, & ca loris, hujuſmodi autem corpora a ſuis retinaculis libera qua quaverſum exſpirant, poterunt per extremum oculum quaqua verſum divagari, ſicut etiam per tympanum auris, ac tanden aliquando occurrere retinae, vel myringi, & ſonum, vel ſplen dorem excitare: ſic preſſis oculis ſcintillas cernimus, & con cuſſo, aut agitato foramine auris externae ſonum quendar obaudimus. Ab hac eadem mobilitate ſive caloris in ſanguine ſive ſpirituum in nervis, ſive utrorumque orietur ſtimulus in Ve nerem acrior, & pollutio nocturna frequentior, quam promove bit ſiccitas membranarum major; ſiccitas enim major validiorei motum periſtalticum producit, nempe motum, quo liquida ſuis canalibus exprimuntur. Semen autem ex ſe in motum ag tur per acrimoniam ſanguinis, & ſpirituum; eo igitur jam mo tu ſuperatur reſiſtentia villorum detinentium, qui cum ſicc ſint, motu periſtaltico vividiori contrahuntur, & facilius, & copioſius exprimitur ſemen. Sit autem jamjam invaſura Ma nia. Sanguis igitur jam ad extremum ſiccitatis, & calor a ſummam libertatem redactus erit, unde ſpiritus extreme mo biles, vagante ſque cum maximo impetu derivabuntur in ner vos, quare nullus jam in ipſorum motibus ordo, nullus in ex citatione ſpecierum ab iis pendentium: quare delirium lev qualibet de cauſa, facto nempe quolibet levi refluxu. Sim

Somni leves, breveſque.

Inſomnia turbulenta.

Splendores oculis obverſantes.

Aurium ſonitus.

In Venerem propenſio major, & nocturna pollutio frequens.

Delirium levi omni de cauſa. Melancholia.

iter Melancholia, ſi caſus ferat, ut excitetur ſpecies rei triſtis, vel factu difficilis, quae meditationem exigat, ſed ſimul ſpiritu alio incidente riſus ineptus, & cum obſcoenae rei ſpecie conjunctus, quae ſane & ipſa non minimam vim exigit ad ui concuſſionem, cum nihil tam agitet, quam profuſio ſeminis. Fiet inſuper, quod erit certiſſimum imminentis Maniae ſignum, ut e miti repente ferus, turbatus animo, excandeſcens, intente, fixe, torve intuens; erunt enim haec omnia nimi, & ſpirituum ad violentiam compoſitorum, cum antea nitis illius animus, ac ſpiritus eſſent ad placiditatem inſtructi, nde tanta, ac tam ſubita mutatio arguet maximam mobilitatem, ac libertatem ſpirituum, & Maniae nuncium extremum, atque certiſſimum. Cum autem partes omnes in hac umorum conſtitutione fiant magis ſiccae, ſicca autem preſſionem non admittant, & quae ſe premi non ſinunt, Dura nuncupemus; arteria, cui digitos admovemus pulſum examinantes, occurret dura, ſeu non cedens, vel pulſus dicetur durus. Quoniam vero partes ſanguinis ſicciores factae ſunt; igitur deſtitutae ſuis vehiculis humidis, quibus per canaliculos glandularum fluere, & excerni permittuntur; igitur partes craſſiores Tartari, & ſalium craſſiorum in renibus ſecerni non poterunt: ex is autem conſtituuntur ſedimenta; urinae igitur excernentur ne ſedimentis: poterunt tamen excerni partes ſubtiliores eorundem ſalium, ac terrae, & haec cum illis permixta colorem praerubrum urinae conciliare, & cum multo faciliùs poſſint fluere partes ſubtiliſſimae, quae proinde etiam leviſſimae quieſcente urina ſurſum agentur pro ratione levitatis, & levem nubem conſtituent. Denique ſi praeceſſerit Melancholia, Phrenitis, Furor eroticus, vel quilibet alius morbus ſanguinem ad ſiccitatem, & libertatem caloris, reliquorumque corporum maxime mobilium ſeparationem ac libertatem diſponens, facile ſuccedet Mania, ut patet: Melancholiam autem, & Phrenitidem, &c. hanc diſpoſitionem intra ſanguinem producere poſſe, manifeſtum eſt ex enarratione ſingulorum ejuſmodi morborum. Cum igitur in ſiccitatem illam, ac libertatem partium maximi impetus venerit ſanguis totus. Quoniam totus ſanguis ita mutatus eſt, & aliqua ſemper ipſius portio ad cerebri glandulas deducitur, ex qua producuntur ſpiritus, & derivantur in nervos; a qualibet igitur parte ſanguinis producentur ſpiritus ejuſ-

Obſcoenus, & ineptus riſus.

E miti ferus, excandeſcens, intente, fixe, torve intuens.

Pulſus durus.

Urinae ſine ſedimentis, praerubrae, & contentis ſublime petentibus, ſeu levi nube.

Melancholia, phrenitis, furor eroticus, &c.

Delirium perpetuum in Mania eſſentiali.

juſdem rationis, nempe quaquaverſum irrumpentes nullo cer to ordine, ac motu, adeoque delirium excitabitur conſtans atque continuum ob continuos ejuſdem rationis ſpiritus. S vero ſanguis per intervalla vitietur per humores ſiccos, & pa tes maxime mobiles provenientes a menſtruis, haemorrhoid bus &c. ſuppreſſis, tum per intervalla recurret, ac deſinet prout abſumitur illa materies, ac rurſus per intervalla e loc ſuis derivatur in vaſa ſanguinis, ac tum erit Mania per cor ſenſum, ut furor uterinus, &c. Delirium autem ejuſmo cum proveniat a motu ſpirituum omnino liberorum, & max mi impetus, conjunctum erit cum excitatione ſpecierum mo menti majoris, cujuſmodi ſunt violenta quaelibet, unde furo audacia, temeritas, loquacitas, jurgia, iracundia. Quod per delirium excitetur ſpecies irreparabilis mali, cujus comp ratione mori ſit melius, vel ferri non poſſit dolor corporis un verſi ab illo ſicco, & vellicante ſanguine proveniens, Mani cus in ſe ipſum manus inferet, ſaeviet pugnis, morſibu unguibus, veſtes proſcindet, carnes laniabit; quamquam haec omnia mero caſu poſſunt contingere, quatenus incer motus ſpirituum ſpecies illas determinatas excitant, nulla pra eunte ſpecie mali, quod concipiatur morte, vel ſenſu dolo majus. Quia inſuper furoris, & irae ſpecies in motu eſſe ſu ponitur, & illa conjungitur cum ſpecie alicujus, cui iraſc mur, & in furorem agimur; ſtatim igitur ac adſtabit aliqui movebit ille, vel producit de novo ſuam ſpeciem in nervis M niaci, qui cum jam tremere ſupponantur ſpecie furoris, pe inde erit, ac ſi adſtaret ille idem, cujus ſpecies conjuncta cum ſpecie irae, & in quem furit, unde neceſſitate aſſuetu nis toto feretur impetu in adſtantem, cujus ſpecies perin operatur ac vera ſpecies ejus, cui iraſcitur, & mortem i conſcire procurabit. Quoniam vero ſpiritus animales ſu maxime liberi, & totum fere ſuum impetum exerunt; igit in muſculorum ſinulos derivati, & admiſti ſpiritibus ſangui pariter liberis, incredibile eſt, quanto impetu ſe quaquav ſum ſubito debeant effundere, & contractionem muſculor quanto validiorem reddere: cum autem vis a villis muſcul rum proveniens pendeat a vi, qua ſe liquida illa quaquaverſu ſubito effundunt, haec autem non poſſit determinari, ſed po ſit eſſe cujuſcunque tantum non infinitae virtutis, cum

Per intervalla in ſympathica.

Furor, audacia, temeritas, loquacitas, jurgia, iracundia. Saevities in ſe ipſum pugnis, unguibus, morſibus, veſtium proſciſſio, carnium laniatio, manuum illatio.

Impetus in occurrentes, iiſque intentata mors. Robur corporis admirabile cum violentiſſimis motibus fere continuis.

qua

ꝗuantitas villorum eſſet tanta, ut in ipſa contineri poſſet immenſa, ut ita dixerim, ſpirituum rareſcentium copia, vel tanta eſſet cohaeſio inter partes membranarum, ut reſiſtere poſſet abſque divulſione violentiae tantum non immenſae paucorum aliquot ſpirituum, quorum ſinguli tantum non immenſo impetu moverentur, eſſet vis actualis muſculi tantum non immenſa; cum vero vires ſummae, cum quibus comparamus vires muſculorum, ſint infinitis multo minores, manifeſtum eſt, poſita libertate ſpirituum quamlibet vim incredibilem a muſculis exeri poſſe, cum abſolutus impetus eorundem ſit maximae, ſed quoad gradum nobis ignotae facultatis. Itaque robur univerſi corporis in Maniacis erit plane prodigioſum, et difficile cohiberi poterunt, & vinculis adſtricti eadem divellent, & qua rapit furor, eo proruent, cujuſmodi violenti motus, vel ſaltem niſus erunt continui, cum continue adſint ſpiritus talia prodigioſa producentes. Hinc ſimiliter, ut ſuperius, aſpectus torvus, & truculentus: ſanguinei oculi ob particulas ſanguinis tenuiores, ac liberas per motum ſuum nitentes quaquaverſum, & arteriolas minimas, & minime ſepultas ſub cute, cujuſmodi ſunt quae in oculis, extendentes extrorſum, et viſui ſubjicientes: cum vero partes omnes ſint ſummae ſiccitatis, ſicut etiam humores, vigiliae fieri poterunt, immo etiam debebunt per totum illud ſpatium temporis, quo vivere poteſt Animal abſque ſomno, quod equidem eſſe ſatis longum praecipue in Maniacis minime dubitaverim, tum etiam quia in vigilia aliquid alimenti apponitur partibus, cum etiam quia poſtquam partes tam liquidae, quam ſolidae ad tantam ſiccitatem, et fixionem devenerunt, minimum eſt quod perſpiratur, unde minor alimenti, & ſomni neceſſitas. An vero verum ſit, dari Maniacos, qui per ſolidos quatuordecim menſes nunquam dormiverint, quod aſſerit Fernelius, ipſe viderit: nos equidem non videmus, quo pacto fidere poſſit medicus, qui ter, aut quater ad ſummum per dies ſingulos vicibus inviſit aegrum, an medio tempore aeger ille dormiverit: fidere autem referentibus, quam fallax eſt! Tempus igitur vigiliarum in Maniacis incertum eſſe videtur. Ab hac autem minori perſpiratione fit, ut longum tempus a cibo, potuque abſtinere poſſint, & quia nos aſſuevimus credere, tranſacto quodam brevi temporis ſpatio abſque eo, quod cibo, potuque unuſquiſque noſtrum re-

Aſpectus torvus, & trux, oculi in aliquibus ſanguinei.

Vigiliae contumaciſſimae, ſed quantum durare vivo Maniaco poſſint, incertum.

Abſtinentia a cibo, potuque diuturna, & fames patientiae ſimilis.

ſed haec potius credita, quam vera.

reficiatur, famem invadere, hinc factum ut aſſeramus Maniacum eſſe famis patientiſſimum, eo quod per plures die minime reficitur, cum re vera id fieri poſſit, eo quod cib non egeat minime perſpirans. Sed & illud arguit famem r ipſa in Maniaco vix dari, quod licet raro refectus, longiſſimum tamen temporis ſpatium vivit non ſine viribus, argumento certiſſimo opus illi non eſſe novae materiae ſuppeditatione; qua conſervetur, & cum ad ejus ſuppeditationis proſecutionem ſpectet fames, hanc minus in Maniac excitari.

Hyberni frigoris patientes etiam nudi abſque noxa, & eorum cutis tum calida.

Quoniam vero calor in ſanguine liber eſt, poter idem per totum corpus libere divagari, & avolare undecunque, adeoque etiam per partem quamlibet cutis, unde hac tacta calida deprehendetur: eſt autem haec vis liberi calor acrior; igitur reſiſtere poterit impreſſioni hyberni frigor abſque noxa Maniaci: quin Maniacus hanc ipſam vim frigor vix, ac ne vix quidem ſentiet; cum etenim tot motibus, ii que vividiſſimis intra nervos agitetur, impedient illi, ne iide nervi tremant ſpecie frigoris, quemadmodum nobis etiam nc Maniacis fit, ut alte quippiam meditantes, hoc eſt ſpecie qu dam vivide trementes clamantem aliquem non audiamus, pra ſentem apertis oculis non videamus, famem etiam non ſenti mus, & hujuſmodi.

Hilaritas, cantillatio, riſus immodicus.

Quae ſingula, ut facile patet, pro v ria aliorum humorum admiſtione erunt mitiora, & prout ſa guis eſt ſiccior, & calor liberior, magis ſaeva. Et juxta ha dabitur & hilaritas, & cantillatio, & riſus etiam immodicu vel voces & virium robur, & crudelitas, & immanitas, qua ferarum, ut luporum, ut canum, &c., quae etiam fieri p terunt ab alia ſpecie delirii, quae per opinionem fit, ut ſi qu ſe lupum fingat, lupi more operabitur, & cum ante in ſta rationis noverit illum eſſe morem lupi, ut oves abripiat, ulul & hujuſmodi, omnem naturam ejus imitari ſtudebit in hoc ſane pienter, ſed illud ſtulte, quod ſe lupum imaginatur: ſed his etiam mox.

Varices ſupervenientes, & haemorrhoides morbum ſolvunt.

Quoniam itaque in Mania ſanguis ſit oport ſiccus, & fluxilis; ex ea autem ſiccitate fit, ut partes ma mobiles cohiberi non poſſint, unde Maniae affectiones gravi res; ſi igitur ſanguis minus fluxilis evadat, argumento er partes illas ſiccas, quarum ſingulae non cohaerebant invicer jam ad cohaeſionem aliquam venire, adeoque etiam partes beras implicare, & cohibere. Varices autem fiunt per ſub

ſte

ſtentiam ſanguinis, ſeu fluxus facilitatem imminutam, ſeu in re noſtra per agglutinationem partium antea disjunctarum: igitur varicibus ſupervenientibus morbus ſolvetur, ut Hippocrates. Similiter, quoniam ſanguis ab haemorrhoidibus fluere non poteſt, niſi intra eadem vaſa ſubſiſtat, neque ſubſiſtere, quin evadat craſſior, eadem de cauſa morbi ſolutionem arguet haemorrhoidum fluxus. Ulterius, quoniam Dyſenteria eſt copioſa dejectio cum ulcere inteſtinorum, unde etiam ejectio ſanguinis, ulcus autem non ſine quiete ſanguinis ad eam partem, & haec non ſine illius craſſitie, copioſa autem dejectio non ſine fermentatione humorum, qui dejiciuntur, nec fermentatio ſine fuſione, hoc eſt, ſine deſtructione fixionis; Dyſenteria igitur arguet maſſam ſanguinis jam fermenteſcere, adeoque a fixione recedere. Hoc ipſum eadem de cauſa arguet Hydrops. Mentis autem alienatio eſt veluti ſtupor mentis, qualem dicimus in ſtolidis, adeoque eſt ſpecierum omnium quies, quod eſt in Mania unicum optabile, ac ſummum ſalutis argumentum; erunt enim ſpiritus jam domiti, & naturalibus humoribus implicati, cum non ferantur coeco impetu ad excitationem ſpecierum, ſed hae quieſcant prorſus immotae, quare in Maniacis Dyſenteria, Hydrops, & Mentis alienatio bonum, ut Hippocrates. Erunt ſimiliter boni ominis evacuationes quaelibet, dummodo copioſae, per ſudorem, urinam, alvum, haemorrhoides, haemorrhagiam narium, & hujuſmodi; ſi enim copioſae fuerint, arguent criticam univerſi ſanguinis fermentationem, quam non arguerent neceſſario, ſi eſſent parvae quantitatis, ſed incertam criſim non abſolvendam natura nisi feſſa, vel factam ſolum caſu aliquo, qui ad certam rationem revocari non poſſit. Nec minus ſalutares erunt febris tertiana, vel quartana ſupervenientes; cum enim iſtae generentur, vel ab obſtructione, vel a fermentatione, vel ab utriſque, ut eaedem ſint in Maniacis, oportebit, ut ſanguis fermenteſcat, quod optimum eſt ad ejus morbi ſolutionem, vel ita craſſeſcat, ut poſſit obſtruere, quod ſimiliter bonum. Contra vero, ſi ſuccedat Atrophia, indicabit jam laſſari villos quoslibet, ſeu violentia motuum, qui ab ipſis exeruntur, vel violentia occurſuum a partibus liberis, neque produci poſſe alimentum aptum, vel non apponi, quae ſingula argumentum ſunt naturae a ſuo ſtatu prorſus alienae, adeoque lethale erit:

Dyſenteria &

Hydrops, & mentis alienatio bonum, ſicut etiam evacuationes quaelibet copioſae.

Febris tertiana vel quartana.

Atrophia, & convulſio lethales.

ſicut etiam ſi ſuccedat convulſio, quae ex hactenus expoſitis produci in Mania magis neceſſario non poſſe videtur, quam a ſiccitate muſculorum, & partium omnium: tali autem ſiccitate poſita in partibus ſingulis, ut ſe reſtituere non poſſint, fit, ut neque ali poſſint, & quod brevi vitam conficit, fit, ut neque moveri pectus, neque cor valeat, unde brevi, ac tantum non ſubito mors praeſto eſt. His autem nor ſupervenientibus vivet Maniacus in ejuſdem morbi ſtatu pe longum tempus, cum nihil aliud patiatur mali, quam validas vividas, & tantum non continuas dimotiones in ſingulis mini mis ſui corporis fibrillis, quae proinde prout natura conſtitu tae fuerint, magis minuſve reſiſtentes iis violentis motibus brevius, longius temporis ſpatium vivere poterit Maniacus ſed quia continue vis cohaeſionis inter partes villorum minui tur, hinc iidem continue laſſabuntur, quouſque demum e toto ſolventur, & morietur Maniacus per virium exſolutic nem.

Diu vivit Maniacus, ac tandem moritur per virium exſolutionem.

Quoniam vero ad rerum praeteritarum recordationer requiritur ſpecierum tremor vividus, & nervorum rigidita utraque autem haec dantur in Maniacis; ſi igitur convaleſcan eorum, quae ab ipſis in morbo geſta ſunt, recordari poterun cum vivide tremuerint ipſorum ſpecies, & propter rigidit tem nervorum factae fuerint in eodem tremore quaſi divulſi nes partium ad undarum circumferentias, unde aucta, & d permanentia veſtigia.

A Mania convaleſcentes, quae ab ipſis in morbo geſta ſunt, recordari poſſunt, & aliquando recordantur.

Ex his patet, Maniam eſſe delirium ſi febre, cum audacia, furore, & reliquis omnibus, quae expoſu mus, proveniens a fixione, & libertate partium mobilium in ſa guine, unde ſpirituum vis maxima, & vagus impetus. Et ſiq dem libertas illa partium in ſanguine ſit partium propriaru ſanguinis, generabitur Mania idiopathica; ſi vero ab aliq viſcere, vel qualibet parte venientium erit ſympathica cum ut ro, cum liene, cum ventriculo, &c., de quibus ſuo loco. Di di autem ſolet Mania idiopathica in plures ſpecies, quarum ſi gulae ſunt quidem delirium ſine febre cum audacia aliqua, v furore, vel ſaltem violentia motuum; nullae tamen neceſſa proveniunt ab illa fixione, & libertate partium in ſanguin quam expoſuimus, imo certum eſt, aliquas earum dari, qu nihil habent cum ejuſmodi alteratione ſanguinis commune, ſunt ſimplex delirium ab opinione veniens: ſic Lycanthrop quam primam Maniae ſpeciem conſtituunt, nihil aliud e

Quid Mania.

Lycanthropia.

qu

quam falſa imaginatio ſe ex homine factum lupum, ex qua ſtulta, & delira imaginatione fit, ut delirus ille Lycanthropos optime, & ſcientiſſime moveat ſpiritus, ad hoc ut imitetur lupi mores, qualem ſe evaſiſſe autumat, unde in Lycanthropia nulla cum fixione ſanguinis affinitas, nullus perturbatus ſpirituum motus, cum ii aptiſſime moveantur ſuppoſita lupi ſpecie, quae movetur non a peculiari aliqua natura ſpirituum non naturalium, ſed ab opinione Lycanthropi, adeoque Lycanthropia fit, ut delirium quodlibet ſimplex, de quo in noſtris Operationibus Animalis. Hydrophobia ſecundo loco ponitur, vel Cynanthropia, & Galeanthropia, cum homines factos ſe arbitrantur canes, vel feles, eorumque mores, & vires aemulantur, quae ſimiliter ab opinione pendet, nec quicquam habet cum Mania communionis: ajunt autem inſuper, opinionem abeundi in ſimilia bruta excitari poto ſanguine eorundem brutorum, vel comeſto cerebro, quod etſi fortaſſe non eſt excludendum ex eorum numero, quae fieri poſſunt, rationes tamen, quae proponuntur, ridiculae, ac falſae ſunt. Vera autem Hydrophobia eſt canina rabies communicata a morſu canis rabidi, quae in delirium agit, ſed non ſemper, imo frequenter dantur rabidi, qui ſibi mente conſtant, & morbi invaſionem ſentiunt, & rogant, jubentque, ut ſibi vincula iniciantur, ne ipſi in amicos, & adſtantes irruant, eoſdemque movent, ne ori manum, aut quidlibet admoveant, ne morſibus lanientur, ex quo patet, quam nihil habeat morbus hic cum Mania affinitatis. Cauſa autem ejus eſt ſane aliquid a cane communicatum ſanguini certo modo ipſum ſanguinem fermentans, ut mordere, ut concuti, ut vim maximam exerere, ut aliquando delirare, ut aquam averſari debeat rabidus, quorum omnium neceſſaria operandi ratio poteſt eſſe quidem ſimilis rationi, qua operatur vis Maniam referens, ſed neceſſarium non eſt, ut ſit eadem, ita ut ſpecies Maniae conſtitui debeat morbus, qui eſt etiam aliquando ſine delirio. Tertium locum occupant Tarantati, quartum Chorea S. Viti. Tarantati delirant etiam, ſed non ſemper, & ad ſonitum alicujus inſtrumenti muſici, quanquam coeteroquin ſint ſatis debiles, & omnino languidi videantur, & ſurgunt ſubito, & ſaltus, & choreas etiam laborioſiſſimas agunt. Morbus hic producitur per morſum cujuſdam Phalangii Tarentini in Apulia, & per vo-

Hydrophobia. Galeanthropia.

Tarantati, & Chorea S. Viti.

voces muſicas maxime miteſcit. Huic ſimilis eſt Chorea S. Viti, ex eo ſic nuncupata, quod S. Vitus hujuſmodi morbo obſeſſos ad ſanitatem revocare creditur, & hoc morbo detenti dies, noctesque ſaltant, & continue ſaltare geſtiunt; quod ſane delirium eſſe nemo non videt. Quantum in hiſce duobus morbis poſſit eſſe fallaciarum, & aſtuum in ſaltatoribus ipſis, non recenſebo fuſius, cum certum ſit, repertos homines, qui ejuſmodi morbis ſe affectos ſimulabant, cum nihil re ipſa tale paterentur. Fieri inſuper poteſt, ut ejuſmodi ſaltatio ſit ſimplex delirium a qualibet opinione productum, qua fiat, ut delirus ille ſaltare debeat. Sic fieri poteſt, ut vigeat delira opinio delectationis in ſaltu, vel remedii ſtulte crediti alicujus mali, vel quid ſimile; hac enim profecto opinione fiet, ut delirus ille continue ſaltet, quemadmodum omnes inſani, vel ſani opinantes faciendum aliquid, illud ipſum, quod faciendum opinantur, faciunt, vel continue, ſi continue faciendum judicant, vel per intervalla temporis, ſi per vices. Caeterum cum Taranta, & Hydrophobia ſint quidam morbi, qui certo proveniunt ab admixtione alicujus corporis a phalangio, vel cane rabido derivati in ſanguinem, rem eſſe ſimilem proprietatibus venenorum, manifeſtum eſt: quare de hujuſcemodi morbis ſuo loco, cum ſcilicet de Venenorum viribus diſſeremus.

MELANCHOLIA.

MElancholiam communiter definiunt delirium ſine febre cum timore, & moeſtitia: quia vero iidem Medici, qui hanc definitionem admittunt, dari Melancholicos, vel certa tempora in Melancholia aſſerunt, in quibus per ejuſdem morbi vim excitatur riſus, laetitia, cantus, ſecuritas, mirum eſt, quantum ſe torqueant, ut poſitam definitionem retineant, & cum ipſa has contrarias affectiones concilient. Melius aliquanto Aretaeus, qui Melancholiam definivit *angorem animi in una cogitatione defixi, atque inhaerentis abſque febre, & furore, a phantaſmate Melancholico ortum*; cum enim apud Medicos morbus hic in eo praecipue ſitus ſit, quod aeger falſa alicujus opinionis ſpecie illuditur, quam tamen ſuo malo veram credit, apte in definitione Aretaei id exponitur per verba *in una cogitatione defixi, atque inhaerentis:* at vero cum, inquit, angorem ani

nimi eſſe Melancholiam; id vero minime convenit cum omni-
us Melancholicorum affectionibus; angor enim eſt quid tri-
te, & graviter, ſeu quodam veluti dolore afficiens animum,
um tamen Melancholici non ſemel rideant, cantent, &c. Ita-
ue rectius definiri poſſet Melancholia delirium ſine febre,
uo delirans imaginatur de re aliqua ſingulari, vel paucis ali-
uot tanquam verum id, quod eſt falſum, & triſtis eſt, aut
etus, timens, aut ſecurus, prout imaginatio illa conjuncta
t cum ſpeciebus triſtitiae, laetitiae, timoris, ſecuritatis.
uia vero invaluit tantum non apud omnes, Melancholi-
n eſſe delirium ſine febre cum timore, & moeſtitia,
anquam haec ſit ſpecies, non genus ejus, ut ex praemiſ-
s hiſce paucis patet, nos uſitato apud Medicos loquen-
i modo inſervientes hanc ipſam ab iis definitam Melancho-
am exponemus, ad ipſam deinde revocaturi omne fixa-
m de re aliqua, & falſarum opinionum genus cum qui-
uſcunque affectionibus conjunctum, quae eatenus Melancho-
ae dicendae erunt, quatenus in fixa, & falſa opinione de re
iqua poſitae ſunt, cum per id conveniant cum hac Melan-
holia vulgariter definita, in qua datur fixa, & falſa opinio
e re aliqua timorem, & moeſtitiam producente. Hanc igi-
ir Melancholiam.

ANTECEDENTIA.

ANtecedunt vigiliae, cogitationes aſſiduae, curae, diutur-
nus luctus, conſtans abjectio animi, ſubitus, ac vehemens
rror, & conſternatio, ſeu per ſomnium, ſeu per ſpectrum, no-
u, locis obſcuris, ſilvis falſo obverſari ſenſibus creditum,
ecies caſu excitata rei terribilis. Hinc magis proxime ipſam
aeeunt ſomni breves, interrupti, ſomnia turbulenta, vertigi-
s, aurium ſonitus, moeſtitia, ac triſtitia praeter occaſionem,
ſtium cogitatio, metus inanis, ſeu ſine cauſa: in una, ea-
e triſti cogitatione defixa mens, taciturnitas, moroſitas,
ga ab hominum frequentia, ſolitudinum amor, & proſecutio;
picio: tolerantia inediae in aliquibus tam pertinax, ut mori
lint, quam veſci: crebra ſuſpiria, reſpiratio tarda, & rara;
lſus tardus, parvus, rarus, ac tandem jam ingruente morbo,
ae abſurda cogitant, ſermone, & geſtu repraeſentant, ſed
e furore & febre. *Si metus, atque triſtitia longo tempore per-* 6. Aph. 23.

ſeverent, *Melancholiae eſt ſignum*, ait Hippor. & idem. *Si d*
7. Aph. 40. 6. Epid. 8. *repente lingua incontinens fiat*, *aut aliqua pars attonita ſtupea*
54. *ſignum eſt melancholicum:* & rurſus idem. *Atra bile vexati mo*
bo quoque comitiali corripi magna ex parte conſueverunt: & mor
comitiali laborantes atra bile divexari: at horum utrumque ma
accidit, *prout ad alterutram partem morbus inclinaverit*; *etenim*
in corpus, *morbo comitiali laborant*; *ſi vero in mentem*, *atra b*
vexantur. Hactenus ille, Morbi calidi, ut Phrenitis, Mani
Et haec idiopathicam antecedunt. Sympathicam vero ſig
omnia humorum Melancholicorum, ſi ſit a toto corpore,
hypochondriis hypochondriaca, ab utero hyſterica, &c.

CONJUNCTA.

Timor, moeſtitia, nulla febris, delirium fixum ſemper eadem cogitatione rei timorem, & moeſtitiam producе tis. Reliqua ſe habent ut in ſignis antecedentibus, cum quib conjungitur quicquid per aſſuetudinem ſolitus fuit operari, mens, ac moerens, ſui compos ille jam delirus, & quicqu ſpecie delirii ſuppoſita apte judicat eſſe faciendum, ut vel more ſecuritatem aliquam, vel moeſtitiae levamen inveni vel in mortem, ſi deſperatus eſt, veniat.

SUCCEDENTIA.

5. Epid. 54. *Epilepſia quandoque*, ut Hipp., & ut idem rurſus. *Mor*
6. Aph. 56. *rum Melancholicorum ad haec tempora* (nempe Veris, & A
tumni) *periculoſi decubitus*, *vel corporis ſiderationem*, *vel c*
6. Aph. 21. *vulſionem*, *vel Maniam*, *vel coecitatem denunciant*, & rurſus
dem *Inſanis ſi varices*, *vel haemorrhoides ſupervenerint*, *inſan*
ſolutio (explicat enim hunc Aphoriſmum Galenus de Melanch
lia.) prodeſt etiam Elephantiaſis, egeſtiones nigrae, ſcabie

Quoniam in unoquoque delirio, in quo certae ſemper uni ejuſdemque rei ſpecies obverſatur opinio, ea ſit nervorum haeſio ad circumferentias undarum oportet, ut reſtitui illi n poſſint, ex quo ſit, ut ſpiritus cujuſcunque impetus, etſi tantur nervos in alios tremores agere, tamen veluti per lub cum dilabentes ad uſque circumferentias non reſtitutas eund tremorem ſemper conſervent: eo autem difficilius reſtituun nervi, quo ſunt denſioris, & ſiccioris naturae, poſtquam tot dimoti ſunt, ut reſtitui ulterius non poſſint, & per illam pern

n-

entem inflexionem multo validius impediunt, ne iidem nervi d alias partes inflectantur, ac denique eo magis urget ejuſmo- i impedimentum, quo nervus eſt ſiccior; eſt enim tenſior, : quo magis ſpiritus ſunt frigidi; ſunt enim minoris impetus: d frigidum autem, & ſiccum accedunt Melancholici ex to- us temperamento, vel temperie cerebri ſive propria, ſive ad- entitia ab hypochondriis, utero, &c.; igitur in Melancho- cis dabitur diſpoſitio maxima ad delirium Melancholicum: uia vero ad hoc, ut ſit delirium, neceſſaria eſt fixa illa ner- orum inflexio, haec autem ſeſe reſtituendi ſublata pote- as in nervis pendet a diuturno, & millies repetito eodem tre- ore (unde fit opinio fixa, & immutabilis;) igitur delirium, quo certa ſpecies ſemper verſetur animo, non eſt neceſſario onjunctum cum temperamento totius, vel partium Melancho- co, ſed ſolummodo neceſſario requirit ſpeciem cujuſcunque rei etae, moeſtae, generoſae, ignavae &c., quae antea tamdiu remuerit, ut in nervis, cujuſcunque conditionis, ac temperiei li ſint, omnino impediverit facultatem reſtituentem; hac e- im poſito ſpiritus quocunque nitantur, ſive calidi, ſive frigidi nt, ſemper quaſi per lubricum dilabentur ad uſque circum- erentias in inflexione permanentes. Cum autem ſpecies illa iflexilis conjuncta ſit per aſſuetudinem cum iis motibus, ha- itudinibus totius corporis, & partium, & cum iis cogitationibus, uae rebus laetis, triſtibus, timendis, generoſis &c. conveniunt; gitur quouſque ſpecies illa inflexilis per dilapſum novorum ſpi- tuum in tremorem agetur, eo uſque illae habitudines, illi mo- us, illae cogitationes habebuntur, & quicunque ita ſe habet, elirus dici merebitur. Quia vero & frigiditas, ſeu minor im- etus ſpirituum in Melancholicis, & ſiccitas nervorum hanc infle- ibilitatem majorem facit, hinc poſita opinione fixa, facile pote- int in delirium abire ejus temperamenti homines ſive totius, ve partium, ſed antea opus erit eadem illa opinione fixa. Hanc utem producent ſpectra, ſomnia &c. quae inter antecedentia ecenſuimus, in nervos incurrentia hominum diverſis opinioni- us per leges, & aſſuetudines inſtructorum de inferis, de dolore, e morte, de pudicitia, & ſi quae ſunt alia, ex quo fiet, ut ſum- num, vel plus minus timendum aliquid concipiat, nempe ſpe- iem majoris, aut minoris impetus, ſeu diuturnioris, circa uam haerebit longo tempore, hoc eſt, per aſſuetudinem qui- eſce-

Delirium melancholicum non conjunctum neceſſario cum cauſa atrabilarii temperamenti, ſed

Cum praecedente fixa alicujus, & cujuſlibet rei opinione.

Temperies atrabilaria adjuvat ſolum.

Spectra, ſomnia, &c.

Praecedentia quaelibet.

eſcere non permittet, ut rem bene introſpiciat, atque perpen dat, ut intelligat, quantum inde mali immineat, an illi ſ ſubducere poſſit, an ad deſperationem veniendum, inter qua cum nulla plerumque affulgeat ſecuritatis lux, & certi exitus fiet ſuſpicioſus averſator hominum, cum de iis dubitet, luci fugus, ſilvipeta, & hujuſmodi. Quin imo haec ſingula con tingent etiam, antequam delirium veniat, eo ſcilicet tempore cum ſpecies non adhuc tamdiu tremuit, ut omnino tremer non poſſint aliquibus aliis tremoribus nervi, accidentque ill per vices, prout illa ſpecies aut ſolitaria, aut plus minus conjun cta cum aliis tremit, eaque tremente erit aeger modo tacitus ac ſecum de re, quae obverſatur animo, reputans, modo ſe cum loquens, quod eadem cogitatio eſt linguae motibus expreſſa modo flens, modo ratione concepti doloris ſuſpirioſus, vel ſi militer ſuſpirioſus, quia cum propter tardum, & imminutum fluxum ſpirituum, eoſque parvi impetus debeat eſſe in his affe ctionibus reſpiratio tarda, & rara, ut ſanguinem intra pulmo nes ſubſiſtentem exprimat haerentem inſuper facile, ſi ſit Me lancholicus, nempe craſſus. Pulſus ſimiliter tardus, parvus rarus, cum praecedentibus omnibus, quae facile ex his paten Vides interim, quam inane, ac plane puerile ſit, quod Gale nus tradidit, & Medici ſatis unanimiter admittunt, Melancho lici delirii cauſam eſſe ſpiritum animalem tenebricoſum, qu obſcuritate ſua inficiat operationes animi; neque enim in de lirio etiam, quo triſtia concipiuntur, dantur ullae tenebrae obſcuritas, aut infectio in ſpeciebus triſte illud repraeſentan tibus, & ea, quae cum ea ſpecie conjuncta ſunt, imo reprae ſentantur vivide, clare, perſpicue, ſimulatur riſus, cantus laetitia, ut mortis fiat compos delirus aliquis, atque inſupe cur ſpiritus ille tenebricoſus non inficit omnes ſpecies, ſed i lam ſolum, de qua delirium excitatur. Cur illam ſolam excita Sed haec ſatis. Facile autem patet, deliria hujuſmodi eſſe poſſe cu juſcunque generis, prout ſpecies excitatur non delebilis: excita autem illa poteſt non ſolum per externa, ut ſuperius, ſed per in terna etiam, ut in ſomniis, ac tum erit illius delirii cauſa, & orig omnino a caſu repetenda, quae promovebitur & conſervabitur temperamento totius, aut partium melancholico, ut ſuperius: ita que erit Melancholicus, ſed non ab humore frigido, & ſicco, qui Regem, qui ſe Deum, qui ſe rerum omnium potentem, qui ele

gantem

gantem, qui formoſum, qui vitreum, qui ex grano milii, aut panici, qui cuculum, qui luſciniam, qui lupum, aut felem exiſtimet, & hujuſmodi mille, prout vel externum aliquid vivide ſenſus movens, vel internum aliquid caſu excitatum fixae opinioni occaſionem dederit, qua deinde fit, ut delirus ille ſe eſſe imaginetur id, quod ſemper obverſatur animo, quae deliriorum ſpecies eo ſolum ſunt Melancholicis annumerandae, quod ab opinione falſa, & fixa pendent, non autem quod ab atra bile proveniant. Hinc patet, *cur metus, & triſtitia longi temporis portendant Melancholiam*; longitudo enim illa temporis in eodem ſtatu moeroris, & triſtitiae fixam de eadem re ſpeciem indicat, adeoque proximum delirio gradum. Similiter, cum humor Melancholicus ſit craſſus, ſi vel nimis premat alicubi cerebrum ita, ut ſpiritus ad partes derivari non poſſint, vel deriventur incertis vicibus, ac legibus, fient attonitae partes, vel incontinentes, nempe incertis motibus motae, quae etiam provenire poterunt a craſſitie ſpirituum, & inordinata, vel eadem, & nullius ordinis craſſitie ſanguinis, cum utraque haec liquida, ſuppoſita cacochymia melancholica, eſſe debeant craſſiora, ſed neceſſarium non ſit, ut ſint aeque craſſa in ſingulis his partibus. Eadem ratio eſt de Epilepſia, vel antecedente, vel succedente Melancholiae, ut patet. Morbi vero calidi abſumunt humiditatem, & calorem expirare faciunt, unde ſupereſt Melancholica natura ſicca, & frigida cum ſiccitate nervorum &c. Deeſt febris, vel quia morbus eſt in ſola tenſione nervorum, quando non conjungitur cum cacochymia, vel humores ſunt frigidi, & ſicci, unde nec fermenteſcere, nec facile obſtruere, nec irritare multum poſſunt, unde nulla febris cauſa. *Melancholicorum autem decubitus vel ſiderationem*, hoc eſt, Apoplexiam, *vel convulſionem, vel maniam, vel coecitatem pariunt*, quia cum decubitus ſupponatur, erit Melancholia cum materia, quae ſi cerebrum premat, vel impleat glandulas ita, ut ſpiritus generari, vel derivari non poſſint, vel impleat muſculos, ſummos nervos, aut ſummas arterias, ſenſum & motum impediet, ſeu fiet Apoplexia: ſi impediat fluxus per aſſuetudinem, & ſi ius ſuperſit fluxus naturalis, fiet motus tonicus, vel convulſio, quae etiam fieri poterit, ſi humor permutetur, & abeat in ſiccum, & oriatur convulſio a ſiccitate, ſicuti eadem de cauſa Mania: caecitas vero vel a ſiccitate humorum oculi, vel ab obſtructione nervi,

6. Aph. 23.
7. Aph. 40.
6. Epid. 8. 54.
Morbi calidi.
Nulla febris.
6. Aph. 56.

vi, vel ab obſtructione arteriarum, vel a decubitu intra ipſum ocu-
6. Aph. 21. lum. *Quod ſi in eodem delirio cum materia ſuperveniant hae-
morrhoides, vel varices, materia delirii alio derivabitur*, & tol-
letur cauſa conſervans ſiccitatem, ſicut etiam cum eſt per ſo-
lam ſpeciem fixam; detracto enim ſanguine laxantur magi
partes. Poſtremo, in eodem delirio per elephantiaſin, ſcabi-
em, egeſtiones nigras vel materia ſubtrahetur, vel auferetu
ſtimulus, & ſiccitas ſiccitatem, & inflexibilitatem nervorun
Quid ſit Melancholia. conſervans, unde facile ſalus: ex his igitur patet, Melancho
liam eſſe delirium ſine febre cum timore, & moeſtitia ortun
a fixa, & conſtanti ſpecie, ſive imaginatione rei timendae, 8
dolendae, quam promovet temperamentum corporis totius
aut aliquarum quarundam partium melancholicum, & ſiquiden
ſit capitis, eſſe Melancholiam idiopathicam: ſi aliarum partium
ſympathicam. Patet itaque reliqua omnia deliria ſine febre, 8
quae furioſa non ſint, ut maniaca, quanquam re ipſa non me
lancholica, hoc eſt, non provenientia ab atra bile, ad Melan
choliam, ut ſuperius diximus, poſſe referri, quatenus & ipſ
ſunt delirium ſine febre a fixa, & conſtanti ſpecie ejuſdem ſem
per, ac certae rei, atque proinde ad hanc deliriorum ſerier
etiam forte propius pertinere Lycanthropiam, cum illa ſit pe
Lycanthropia, & Cynanthropia. ſolam opinionem, Cynanthropiam etiam non ex morſu can
rabidi, ſed ſimiliter per imaginationem, & quaecunque ſur
Furor eroticus ſeu amatorius. opiniones, quibus exiſtimamus nos factos brutum aliquod, vi
quid ſimile animatum, vel anima carens. Pertinet huc furc
eroticus, ſeu amatorius ita dictus, non quia hoc morbo affec
furant, ut maniaci, ſed quia amor furor eſt, pertinet huc
inquam, cum hic furor nihil ſit aliud, quam opinio fixa, &
imaginatio tenax de re amata, qua fit, ut aeger nunquam i
eodem ſtatu perſiſtat, cum modo timeat, modo ſperet, cor
tinue dubitet de amore mutuo, unde modo laetus, prout ſp
adblanditur, modo triſtis, cum timor urget, modo effuſ
laetitiae, cum imaginatur aliquid tanquam certum argumentu
mutuae benevolentiae. Si autem deſperet, tunc ſumma triſt
tia, lachrymae, ſuſpiria, taciturnitas, reſpiratio tarda, magn
pulſus parvus, rarus, inter quae ſi dilecta veniat, ſubito pulſ
frequentior, & major, aucta reſpiratio, primo taciturnita
mox vox, & gaudium, & plena ſalus, ſi illa arrideat, ſi am
torie tueatur, ſi finem ſpondeat diuturnitati poenarum. H
ai

autem, & ſimiles furoris erotici affectiones ex ſuperioribus, & Operationibus Animalium facile patent, cum pendeant partim ex aſſuetudine, partim ex neceſſitate inſtrumentorum, & motuum. Secundo, huc pertinet Melancholia errabunda, ita nuncupata, quod errare ſoleat, & praecipue menſe Februario invadere, in qua aeger ne per horam quidem poteſt in eodem loco quieſcere, ſed cogitur huc illuc continue vagari, neſciens quo vadat, timidior eſt omnibus Melancholicis hominum frequentiam fugiens, noctivagus per ſepulcreta, per ſolitudines, nec ſcit unquam, quid fugiat, quid quaerat, quid velit. Corpus ſiccum, & aridum, oculi concavi, ſine lachrymis, exſucci, lingua arida, color corporis citrinus, ulcera non raro in cruribus, quae non conſolidantur. Haec autem vel ab opinione rei triſtis antea conceptae, vel caſu excitatae per abundantiam humoris terrei, & ſicci, & per cogitationem firmatae. Ex eo autem quod vagentur, nec ſciant quo vadant, dicta eſt Arabibus Kutubuth, quo nomine ipſis eſt Animal, quod per ſuperficiem aquarum ſtagnantium huc illuc continue curſitat. Poſtremo, huc referenda eſt Melancholia attonita errabundae contraria, in qua aeger loco non movetur, imo nec ſitu, ſedens nunquam aſſurgit, ſtans nunquam ſedet, jacens nunquam ſe erigit, nec pedes agit, niſi ab adſtantibus promoveatur, & loco pellatur: hominum frequentiam non fugit, interroganti non reſpondet, licet dictis animum advertere videatur, monita nihil curat, ac ſi ſurdus eſſet, objectis viſui, & tactui non attendit, quaſi cogitabundus, & cogitatione aliarum rerum diſtractus dormit, vigilat per intervalla, cibum ori admotum comedit, potum haurit. Rariſſimum morbi genus, nec a Sennerto viſum, ſed a Medico Electoris Saxoniae Jacobo Jano amico ſuo ſemel in viro 30. annorum Eccleſiae cujusdam Paſtore, & ſibi communicatum. Ex relatione autem patet, totum hoc ab opinione fixa ortum duxiſſe. Ait namque: Hic temperamento melancholicus verno tempore Melancholia laborare coepit, triſtiorque ſubinde factus nihil quidem abſurdi protulit, attamen quaſi tentationibus vexatus, id propter peccata (quae in juventute commiſerat non atrocia, ſed levia plane) ſe cum Deo in gratiam redire non poſſe ſibi perſuaſum habebat, indignumqne ſe reputabat, qui gereret munus Eccleſiaſticum. Itaque deſperabundi inſtar non tantum

Melancholia errabunda, Arabibus Kutubuth.

Attonica.

tum totum tempus vernum, ſed & integram aeſtatem, qua aliquoties ſibi ipſi, ut ex uxori violentas manus inferre tentavit, ſuaque interdum, & quaſi per paroxyſmum μετ' ϖȣδῆς agere viſus eſt, miſere tranſegit. Tempore autumnali fervore illo in actionibus remittente triſtior praeter modum factus eſt, ſemperque tacens crebra ſolum ſuſpiria ingeminavit. Amicis praeſentibus, & variis conſolationibus aegri miſeriam lenientibus, interdum a Melancholia & triſtitia ſerio dehortantibus lubens quidem auſcultare viſus eſt, ad reſponſum tamen dandum licet variis propoſitis interrogationibus continue inſtigatus permoveri non potuit. Hanc tamen vocem aliquando edidit Ah Deus? qua excepta aliquot ſeptimanis non verbum ullum ex eo licet ſaepius interrogato, & ut loqueretur monito, extorqueri potuit. Interim nocturno tempore dormiebat bene, mane evigilans cogitabundi inſtar in lecto immobilis jacebat, e lecto opera uxoris elevatus ab eadem veſtibus induebatur, indutus ſtabat inſtar ſtatuae manu capiti, & temporibus ſponte admota, quod praeter modum triſtes facere ſolent, ſuſpirabat, impulſus, & manu deductus incedebat, ad ſcamnum, vel ſellam adductus ſedebat, inſtigatus menſae aſſidebat, cibum a conjuge in os inſertum edebat, & cantharo ori applicato, quem manibus arripiebat & tenebat, bibebat. Hic affectus duravit toto autumno, media hyeme minui coepit, ita ut tandem reſtitutus munus Eccleſiaſticum iterum obiret, cui adhuc praeeſt, triſtior tamen, quia natura Melancholicus longo tempore eſt deprehenſus. Quam affectionem a fixa credulitate ſui diſcriminis, & deſperatione, & continua alta cogitatione de rebus ſuis poſt obitum accidiſſe palam eſt, ut leviter advertenti patet ex noſtris Operationibus Animalium. De Melancholiis autem per conſenſum, & praecipue hypochondriaca in Morbis Abdominis.

PARALYSIS, seu RESOLUTIO.

ANTECEDENTIA.

Apoplexia, ictus ſpinae, contuſiones, vulnera, preſſione a tumoribus, luxationes vertebrarum, ſenectus, argenti vivi tractatio, natatio in aqua frigida, decubitus ſuper lapide fri

rigido, calidiorum uſus, tempeſtas frigida, & humida, veſtimenta, & tegumenta quaelibet frigida, & humida, crapula, & brietas (quae tamen etiam operationes capitis vitiat, aut tollit) iarcotica, praeciſio nervorum, ſcorbutus, elephantiaſis, in ua aliquarum partium ſaepe ſenſus perit: victus ratio humida, t frigida, vel calida, & ſicca, ſicut diverſae anni tempeſtates, etates &c. diverſam qualitatem Paralyſeos excitant: nivis, vel laciei contractatio, venus nimia, peripneumonia, colica. am invadentem Paralyſin praeit torpor, & tremor.

CONJUNCTA.

OPerationum mentis, & ſenſuum internorum vel nulla laeſio, vel leviſſima: modo ſenſus ſolum, modo ſolum motus, modo utriuſque ablatio, vel in toto corpore infra caput xcepto pectore, & corde, vel in altero tantum latere corpos (quae ἡμιπληγία dititur, illa παραπληγία, & cum ſine ſeni & motu eſt, perfecta: cum ſine alterutro tantum, imperfecta) vel aliqua ſolum corporis parte, puta brachio, manu, rure, lingua, &c. ac tum dicitur Paralyſis particularis. In aralyſi ſine motu partis affectae a quibuſcunque volentibus ulla fere adhibita vi dimoveri, & circumverti poſſunt ad ſuas ticulationes nihil reſiſtentibus aut muſculis, aut ligamentis. ongius protracto morbo pars affecta atrophia contabeſcit. eſoluta pars in oppoſitam cedit: frigiditas partis reſolutae. ltera calida, vel calidiſſima, pulſus aliquibus parvus, tarus, languidus, aliis rarus, creber aliis, aliquibus nullo orne intermittens.

SUCCEDENTIA.

PAralyſis a concuſſione, vel ſuccuſſione corporis lethalis: . cum mictu ſine ſenſu, & voluntate diuturnior, ſed fere lethalis: cum partis affectae extenuatione, & atrophia lethalis cius, tardius, prout haec eſt, aut illa pars: cum frigore ejuſdem riculoſa, magiſque timenda, ſi partis oppoſitae fit calor ingnis: ex ſcirrho incurabilis. Gulae reſolutio periculoſa: ex oplexia difficile curabilis: minus periculoſa, ſi ſolum motus, t ſolum ſenſus ablatus ſit: incurabilis, quae a nervorum praecione tranſverſa. Tremor Paralyſi ſuperveniens in parte reſuta bonum, ſicut etiam, augmentum caloris, vel nunquam

calore fuiſſe deſtitutam: facilius curabilis in cruribus, ac pe dibus, difficilis in ſenibus. Superveniente febre curatur noı raro, & per ipſam ſolvitur, ſicut etiam per Diarrhoeam: cur reſoluti lateris oculus imminuitur, exigua eſt ſpes ſalutis. Hye me difficile curatur, vere, & aeſtate facilius.

Cauſa Paralyſis non afficit cerebrum.

Quoniam in Paralyſi operationes animi aut nihil, aut vix lae duntur; igitur cauſa producens hujuſmodi morbum cerebrur aut nihil, aut vix afficit: tollitur autem ſenſus aut motus aut uterque; igitur afficientur alterutrius, vel utriuſque inſtru menta, quae aut extra cranium ſita ſunt, aut intra, ſed infi cerebellum, nempe ſpinalis medullae caudex. Quoniam in ſuper in Paralyſi cum privatione motus oſſa partis affectae nu la vi a quocunque volente quaquaverſum ad articulation aguntur; igitur nec ligamenta oſſium rigida, ſicca, vel qu cunque de cauſa inflexilia ſunt, nec muſculi contracti, ſicc vel quacunque de cauſa inflexiles, quare in Paralyſi ſine mot muſculi ſunt abſque contractione. Paralyſis igitur ſine mot produci poterit omnibus iis de cauſis, quibus tollitur muſcu lorum contractio, excepta tam magna villorum ſiccitate, u iidem facti ſupponi poſſint inflexiles; tunc enim propter i flexilitatem conſtituerent partem veluti rigidam, & oſſa eju dimoveri ad articulationes non poſſent abſque vi maxima, tan ta nempe, quae ſufficeret flexioni villorum dirigentium. Ita que, quoniam ad contractionem muſculorum requiritur infl xus ſanguinis, & liquidi per nervos, quae intra ſinus villoru ſubito rareſcant cum impetu, vel ſe ſubito in bullas innum ras quaquaverſum effundant, & tam arcta, ac tenſa villoru textura, ut trudi extrorſum poſſit ab impetu rareſcentium l quidorum, non autem cedat ut mollia, & diffluentia, a permittat exitum iiſdem liquidis abſque eo, quod ab ipſis u geatur; igitur ſive villi ſint ita molles, & flaccidi, ut cu intra ſinus eorum rareſcunt liquida, diſtrahantur abſque truſi ne extrorſum, ſive tam rari, ut per eorum interſtitia, liqu da dum rareſcunt, evaporent, abſque eo, quod villi conc piant impetum ad exteriora, ſive quod neutrum liquidorun aut alterutrum influere poſſit in ſinulos exterius, aut interi compreſſos, infarctos, obſtructos, aut compreſſos ad emiſſ ria, ſive quod licet utraque influant, ſint tamen a natura ſi tam aliena, ut rareſcere, vel ſubito effundi cum impetu qu

Paralyſis ſine motu a quibuſcunque contractionem muſculorum prohibentibus, excepta ſiccitate nimia villos ad inflexilitatem redigente.

qu

quaverſum non poſſint, ſive denique quod ad uſque emiſſaria intra villos fluere non permittantur, tolletur ſemper motus, ſeu contractio muſculorum, & ejuſmodi motus privatio erit ſemper conjuncta cum facili oſſium dimotione ad articulationem partis affectae. Quicquid igitur aliquot, aut plura ex his poteſt producere, poterit, imo debebit eſſe Paralyſis ſine motu. Primo igitur, ſi muſculi nimis humeſcant, ita ut ipſorum villi quodammodo macerentur, quales telae ex villis lanae, aut lini, aut ſerici diu detentae intra aquas, vel paginae bene madidae diſtrahi poterunt abſque eo, quod eorum longitudo fiat minor, imo vero facile fiet major partibus ab invicem quaſi libere diſcedentibus, & ſe a naturali contactu removentibus, ſeu fiet motus motui contractionis contrarius, cum in contractione partes per longitudinem villi diſpoſitae ita ſe habeant, ut totus villus fiat brevior, hoc eſt, partium motus, quae moveri deberent a muſculis ita affectis, etiamſi ſpiritus in ipſos naturaliter influant cum omnibus reliquis ad contractionem neceſſariis, non ſuccedent prohibito per nimiam laxitatem mutuo acceſſu terminorum per longitudinem, qui neceſſarius eſt ad contractionem. Eadem humiditas faciet, ut ſpiritus, cum rareſcunt, facile ac tantum non ſubito expirare poſſint abſque eo, quod vix quicquam urgeant villorum ſolidas partes; cum enim illi molliores ſupponantur, laxioris etiam erunt compaginis, & ipſorum interſtitia cedent quaquaverſum, & locum facient quibuſcunque ſubeuntibus, quae ſubito penetrabunt, & expirabunt nihil trudendo villum extrorſum, inde duplici de nomine contractio ab humiditate prohibebitur. Hujuſmodi autem humiditas vel provenit ab humorum omnium maſſa, temperamento, per morbum, aut victus rationem, aut regionem, aut anni tempus humida, vel per abſumtionem partium durum, & vividum, & cohaerens in villis conſervantium, ut fit in nimia Venere, qua partes omnes flacceſcunt, & collabuntur, & ſi quae his ſimilia ab humoribus, & toto corpore petenda; vel haec humiditas eſt per occaſionem aliquam externam, aut internam uni, alteri, aut pluribus muſculis contracta, & ad eos ſtagnans, & fixa, unde iidem, aut unus, aut alter ille humeſcens, & molleſcens contractioni concipiendae fit ineptus. Quod ſi humiditas ſit cum frigiditate conjuncta; tum contractio multo validius prohibenda erit; humi-

Ab humiditate, eaque

Externa, vel interna.

Frigiditas cum, vel ſine humiditate.

miditas enim faciet, ne villi contractionem poſſint concipere & ut ſpiritus facile expirent: frigiditas vero, ſi qui non expirarent, cohibebit, & faciet, ut minori cum impetu rareſcant vel non excidant e canalibus ſuis gelando, & denſando, & vel comprimendo, vel obſtruendo: ſic author eſt Galenus, & poſt eum alii plures, inventos, qui tali Paralyſi correpti ſint propter circumfuſum corpori frigidum aërem, ventum borealem, contractationem nivis, vel glaciei, moram in aqua frigida, ſeſſionem ſupra lapidem frigidum, quorum illa, quae cum humiditate conjuncta ſunt, villos ſolummodo afficiunt quae vero cum frigore, liquida. Et Idem aſſerit rurſus Paralyſi correptum quendam, qui hyeme, tempore frigido, & pluvio pallium madidum diutius obvolutum collo detinuerat, quod equidem factum eſt, non quia villi muſculorum manus quicquam ab humido, & frigore pallii paterentur, ſed quia ſpiritus ex colli vertebris per nervos fluentes ad uſque manum partim gelu conſtricti, partim cohibiti a nervo introrſum acto per intruſum humidum ad ſummam manum pervenire non poterant. Erit igitur ab humiditate ſola, vel conjuncta cum frigore quaedam obſtructionis ſpecies producens Paralyſim ſive ſtatim ad emiſſaria canalium, ſive per eorum longitudinem quoties trudendo introrſum canales occludit cavitatem ex toto aut parte, vel congelando humores prohibet ipſorum influxum & ad primam revocari poterunt preſſiones omnes extrinſeca nervis, ita ut ſpiritus impediant, ne fluant, vel extrinſeca muſculis, ita ut liquida excidere intra ſinus, vel apte rareſcere prohibeant: hujuſmodi ſunt caſus ex alto, ictus, luxationes, vulnera, contuſiones, praeciſiones nervorum, tumores proximi, lapides, humores coagulati, &c: ad congelationem vero poterit revocari humor frigidior, humidior, craſſior qui per arterias, aut nervos fluat praeter naturam, atque ita derivationem ſpirituum impediat, ſive ille humor proximus ſit emiſſariis ejuſmodi vaſorum, ſive intra eadem contineatur prope nervorum originem. Et ſiquidem hujuſmodi preſſio & cauſa prohibens fluxum ſit prope principium ſpinalis medullae, vel per totam ipſam, aut nervos omnes, vel per univerſum arteriarum numerum, vel per omnes muſculos infra caput, vel haec omnia, aut eorum aliqua ſimul contingant fiet Paraplegia: ſi aliqua ex his cauſis, vel omnes, vel aliquo vi

[Margin notes: 1. de loc. Aff. 6.] — [4. de loc. Aff. 4.] — [Ab obſtructione per preſſionem externam, vel congelationem intra &c.] — [Paraplegia, Hemiplegia & Paralyſis particularis.]

vigeant ad aliquos ſolum nervos, muſculos, aut arterias, fiet Paralyſis particularis: ſi denique ad dimidii corporis nervos, muſculos, aut arterias, Hemiplegia. Reliqua, quae ſupra numeravimus in cenſu cauſarum Paralyſim producentium, x his expoſitis nullo negotio patent. Quia vero nervi prae-ipui, & plurimi, qui ad coſtas, & cor feruntur, intra ranium ducunt originem, ubi minime viget Paralyſeos cau-a, hinc reſpirationis, & cordis motus non aboliti, & mi-us mutati, quam reliqui motus in Paralytico: imo motus ordis non in unoquoque Paralytico idem, ſed aliis languide, liis parum, rarius, crebrius aliis contrahitur, aliis quieſcit a ontractionibus per aliquod ſpatium temporis, ut ex pulſu pa-et, qui differentias exhibet in diverſis Paralyticis reſponden-es ſingulis hiſce motibus cordis, ut ſuperius annotatum eſt: uod ſane arguit non ſublatum, & impeditum penitus motum ordis, ſed vitiatum, & laeſum, prout vis premens, vel alia-um cauſarum quaelibet major eſt in capite, vel reliquis ner-is a ſpinali medulla venientibus, vel prout ex vi Paralyſeos anguis per venas non refluit, vel in arterias coronarias non nfluit naturali quantitate, qualitate, & tempore; ita enim ieri poterit, ut etiamſi cor valide, & alterne juxta naturae rdinem contrahatur, pulſus tamen videri debet intermittens, el parvus pauco ſanguine, vel nullo per contractionem illam xcluſo. Quia vero humida per calorem ſiccantur, canalicu-i autem ex membrana, cum ſiccantur, per latitudinem con-rahuntur, hoc eſt, anguſtiores fiunt; nervi igitur nimio ca-ore ſiccati contrahentur per amplitudinem, & ſuam cavita-em occludent, unde ſpirituum influxus prohibebitur, orie-urque Paralyſis a calore, vel ſiccitate: ex hoc capite dedu-enda eſt Paralyſis a crapula, ebrietate, vino, quanquam haec um conjuncta ſit cum mentis aberratione, vel ſomno, forte aepius provenit a preſſione nimia cerebri producta a nimia ex-enſione arteriarum, & haec a nimio fervore ſanguinis per vi-um, crapulam, & ebrietatem. Quid ſimile producet Ele-hantiaſis, cum etenim ab humore terreo proveniat, ſiccabit lla, ſed inſuper quicunque laborat ejuſmodi morbo, produ-et craſſos ſpiritus, qui proinde per nervos ob ſiccitatem maxi-e conſtrictos difficilius fluere poterunt. Narcotica vel ad aec, vel ad humida pertinent; ſimiliterque ad haec tempeſtas

Reſpiratio, & motus cordis minus mutati, nec aboliti.

Pulſus rarus, creber, intermittens, &c.

A calore, & ſiccitate.

Vide omnia praecedentia.

calida, & ſicca, aetas juvenilis, temperamentum, victus ratio, nimius labor, & quaecunque ad calidum, & ſiccum accedunt. Huc etiam Scorbutus facit, qui opereturne ut calidus, an ut frigidus, ſiccus, aut humidus, difficile dictu eſt, cum tot in ejuſmodi morbo producantur, ut videantur indicare potius ſolutionem quandam, & motus incertiſſimos humorum omnium, quam alicujus determinati vim. Peripneumonia, vel Colica cum praecedunt Paralyſi, transfunduntur humores ejuſmodi morborum in arterias, vel nervos, vel muſculos, & aliquo ex modis expoſitis, vel per qualitates, vel per preſſiones &c. Paralyſim excitant. Quia vero partes ſive aequo molliores, ſive aequo duriores, nempe aequo magis ſiccae, vel humidae ali apte non poſſunt, etiamſi ad ipſas apta alimenti materies derivetur; igitur poſitis ſolum muſculis in alterutro, vel aliquo eorum ſtatuum apte non alentur, unde continue extenuabuntur, vel ſaltem alimentum non apponent ſufficiens, ac demum omnino nihil apponent, & in atrophiam venient, ac tabem. Inſuper, quoniam unaquaeque pars valide compreſſa, per quamlibet expoſitarum rationum id fiat, prohibet derivationem alimenti ad locum ipſum compreſſum, nempe prohibet actum ſi ipſam alendi; igitur compreſſio faciet, ut in atrophiam veniat pars Paralytica, quae cum ſecum neceſſario tabem ducat, muſculos, nervos, aut arterias compreſſas in atrophiam, & tabem perducet poſt aliquod temporis ſpatium, & ſi ſub initium Paralyſeos aliqua earum partium nimia humiditate, preſſione &c. afficeretur, etiam ſub initium Paralyſeos atrophia contingeret; plerumque tamen fieri poteſt, ut ſub initium adhuc aliquid alimenti facilius apponi poſſit, ſuccedente autem tempore omnino nihil apponatur, ac tum perfecta atrophia, atque tabes. Quoniam vero partes muſculis contranitentibus inſtruuntur, qui ſunt in contractione perpetua, vel niſu perpetuo in eandem; igitur ipſorum alterutro non nitente alter appenſam ſibi partem ad ſe trahet, ſed in Paralyſi cum alter ſolum muſculorum contranitentium reſolvitur, hic idem ceſſat a niſu; igitur incolumis alter contranitens os, cui inhaeret, trahet ad partem muſculo reſoluto oppoſitam. Quoniam vero non perducto ſanguine ad partes illae frigeſcunt; non perducetur igitur ad partem reſolutam, cum illa friget, vel ſi perducitur, aderit quid coagulans, & calorem implicans, ita ut ſenſus ejus excitari non poſſit:

Atrophia.

Reſoluta pars in oppoſitam trahitur.

Frigiditas reſolutae partis cum caliditate oppoſitae.

poſſit: utrumque malum, & via facilis ad atrophiam, ut patet, tum ratione frigiditatis, tum ratione ſanguinis, qui vel non perducitur, vel coagulatur: caliditas oppoſitae partis vel naturalis a naturali habitudine ſanguinis, vel minor, & poteſt eſſe fallacia ratione alterius partis mox attactae, & frigidae, vel major, & provenire poterit a derivatione ſanguinis univerſi obſtructis arteriis alterius partis, quae obſtructio contingat oportet non ſolum aliis de cauſis ſuperius expoſitis, ſed vel per ſolam illam coagulationem, a qua pendere poſſe frigus reſolutae partis oſtendimus. Jam vero exponamus oportet, qua ratione fieri poſſit, ut cum his nervorum affectionibus conjungatur aliquando ſenſus in Paralyticis, aliquando vero tollatur ſenſus, & non motus, aliquando demum uterque ceſſet, factum ſane omni admiratione, atque inquiſitione digniſſimum. Itaque primo, quoniam ad muſculorum motus requiritur ipſum corpus muſculi, influxus ſanguinis naturaliter ſe habentis, & liquidum nervorum pariter naturaliter ſe habens, ad ſenſum vero excitandum opus eſt ſolo liquido nervorum cum nervis naturaliter ſe habentibus; ſi igitur vel muſculi naturaliter ſe non habeant, vel non ſanguis, bene autem ſe habeat liquidum nervorum cum nervis, dabitur ſenſus ſine motu (hic omittimus non naturalem habitudinem articulationum, qua impediatur motus; id enim non eſt paralyticum, & a Medico ex aliis ſignis dignoſcendum eſt). Secundo, impediatur derivatio liquidi per nervos in ſinus muſculorum per aliquid quomodocunque obſtruens emiſſaria eorundem nervorum bene ſe habentibus caeteroquin muſculis, ſanguine, & nervis; igitur univerſa longitudo, & cavitas nervorum erit ſuo referta liquido, adeoque ſenſus excitari poterit, non tamen motus prohibito ſpirituum influxu intra muſculos, adeoque dabitur Paralyſis cum ſenſu ſine motu. Contra vero, ſit liquidum nervorum craſſius, viſcidius, humidum nempe cum hiſce aliis conditionibus non naturalibus; partes igitur ipſius valide cohaerebunt, nec dimoveri ab invicem facile, atque in varios motus intra nervos agi poterunt: hi autem motus neceſſarii ſunt ad producendas undas, cum in earum ſingulis debeant ejus liquidi partes ſejungi, & oblique trudi per latera; igitur ejuſmodi liquidum ſenſum impediet: idem autem liquidum poteſt per canalem fluere, & hic fluxus ad motum ſufficit, & intra illud viſcidum

Modo ſenſus, modo motus, modo uterque ſublatus.

contineri poſſunt ſpiritus impetum facientes; in hac igitur liquidi nervorum conſtitutione excitari poterit Paralyſis cum motu abſque ſenſu. Ulterius, quoniam ad excitationem undarum requiritur certa nervorum tenſio: iis igitur quomodocunque laſſatis ſive per humiditatem, ſive qualibet ratione poſſibili prohibebitur ipſorum motus per undas, a quibus ſenſus provenit: poteſt autem interim per eos excurrere liquidum; igitur tum Paralyſis cum motu ſine ſenſu, ut in ſomno. Tertius modus erit ex his utriſque compoſitus, cum liquidum nervorum eſt viſcidum, & ipſi nervi ſunt flaccidi. Quarto, nervus ita compreſſus ſupponatur, ut univerſa fere ipſius cavitas ſit occluſa membranis oppoſitis fere ad contactum perductis; ſupererit igitur exigua rima, vel foramen, per quod liquidum nervorum continue a partibus cerebri preſſum poterit derivari infra locum compreſſum ad partes muſculorum, ſeu eorum contractionem producere: ſed quia undae circa locum compreſſionis perductae, nervis ſe introrſum reſtituentibus, incidunt in partem membranarum fere ad contactum perductarum, eaſque extrorſum trudunt, fieri poteſt, ut per eam extrorſum truſionem reliquum earundem partes capitis reſpiciens magis ad contactum veniat, adeoque foramen, vel rimam magis occludat, & refluxum liquidi impediat: cum vero nervi reſtituuntur extrorſum, eaedem illae pelles ad contactum fere perductae liquidum non ad partes capitis trudunt, ſed ad partes oppoſitas, ut patet: quare motus undarum non producitur ultra locum compreſſionis verſus partes capitis, ſed fluit refluitque per reliquum nervi ad uſque muſculos, ſeu, quod idem eſt, prohibetur ſenſus, datur tamen motus. Hujus generis Paralyſis exemplo mirabili confirmatur apud Galenum.

3. de loc. aff. 10.

Sane, inquit, *Pauſanias Syrus Sophiſta, cum Romam aliquando veniſſet, ſecundum duos minores ſiniſtrae manus digitos, atque medii partem dimidiam ſenſum imprimis quidem difficilem habebat, poſtea male curantibus Medicis ſenſum omnino amiſit. Quibus equidem cognitis omnia, quae praeceſſerant, inveſtigavi, atque ipſum, cum per viam duceretur, vehiculo excidiſſe, atque dorſ[i] initio laeſum, mox partem laeſam brevi quidem curatam, ſed au[ctum] ctum in digitis ſenſus vitium audivi; igitur remedia, quae illi digitis adaptaverant, laeſae parti adhiberi juſſi, atque ſic vir il[le] celeriter ſanitati reſtitutus eſt.* Hactenus Galenus, ex quo p[a]-

t

et quod expoſuimus. Quinto, & illud bene perpendendum, in Paralyſi cum motu, & ſine ſenſu, num ſenſus privatio ſit ſolum in integumentis communibus, an etiam in muſculis, & contentis: in primo etenim caſu nihil eſſet rari, cum poſſint eſſe diverſi nervi, & diverſae originis, qui ad integumenta, & qui ad contenta feruntur; num vero privatio ſenſus ſit ſolum extrinſeca, an etiam profundior, facile intelligitur ſciſcitando aegrum, num calorem intime ſentiat, compreſſionibus profundioribus; talitris vehementioribus &c. Ex his autem omnibus patet, cur Paralyſim praecedere poſſit, & ſoleat modo ſtupor, modo torpor, modo tremor; tremor enim in re praeſenti provenit ab incipiente laeſione naturalis fluxus liquidorum per arterias, & nervos, ita ut excidere non poſſit in ſinus muſculorum naturali frequentia, nec eodem tempore, aut apta quantitate in utrumque oppoſitorum, vel a laxatione villorum, unde cumulanda copia major ad hoc, ut in contractionem aptam venire poſſint &c.: torpor autem cum ſit obtuſio quaedam ſenſus, & motus difficultas, patet & haec arguere earundem alterationum initia, ac demum cum ſtupor ſit fere perfecta ſuppreſſio, vel ablatio ſenſus, & motus, erit hic idem proximus ad Paralyſim gradus, imo tantum non ipſa Paralyſis. Denique, ſi vera ſunt quae circumferuntur, altera cerebri vel ſpinalis medullae parte laborante latus oppoſitum Paralyſi affici, forte id contingit ex implicatione nervorum, dummodo haec ita ſe habeat, ut qui nervi a glandulis dextri lateris oriuntur, poſt mille implicationes exeant liberi per ſiniſtrum latus, & e converſo. At ſi nervi omnes confluunt, qui iſtud fieri poterit? An ſubeſt aliquid fallaciae, cum res verſatur in parte muſculis contranitentibus inſtructa, eo quod muſculus incolumis contrahitur, & ſecum, ut ſuperius expoſitum eſt, ducit partem cum oppoſito muſculo paralytico, unde rem minus accurate perpendentibus videri poſſit morbus in muſculo retrahente, non in oppoſito relaxato? An verius, cum Paralyſis hujuſmodi excitatur per compreſſionem, ictum, vulnus, contuſionem, fit ſuccuſſio cerebri, vel ſpinalis medullae, quae utraeque partes cum in ſe ipſas cedere poſſint aliquantum, atque in cavitatem ventriculorum, vel ſinuum turbiniformium, fit, ut impetum ſervare poſſint, atque moveri abſque divulſione, & compreſſione nervorum quouſque partes

Torpor, ſtupor, tremor.

Altera cerebri, vel ſpinalis medullae parte affecta oppoſitum latus laborat.

tes earum verſus oppoſitum latus tendentium eidem lateri de mum occurrant, quod cum ſit durum, nervos ex ea par te provenientes, & ad originem, & qua ex oſſibus erum punt, premunt valide, & ſpirituum influxum prohibent? A facilius per eam ipſam vim ſuccuſſionis nervi ab oppoſito late re erumpentes nimium impetum ad has ipſas partes concipi unt, atque ita nimis diſtrahuntur per longitudinem, adeo que conſtringuntur, & naturalem fluxum ſpiritibus negant An denique haec Paralyſis alterius lateris ex laeſione oppoſit perpetua non eſt, ſed aliquando ſolo caſu ita contingit? Pro fecto ex confluxu nervorum omnium nulla eſt neceſſitas, cu alterum potius, quam alterum latus corporis laedatur laeſo ce rebro, vel ſpinali medulla ad latus idem, vel oppoſitum, at que inſuper in viro ampliſſimo alterum tantum latus reſo lutum fuit, cum tamen cerebrum utrinque eſſet ſphacel corruptum, & univerſa ipſius, & ſpinalis medullae moles ſan guine obruta, quemadmodum igitur datur Paralyſis alteriu ſolum lateris utrinque affecto cerebro, cur non detur Paralyſi utriuſlibet lateris utrovis latere cerebri, vel ſpinalis medullae labo rante? Par eſt ratio de convulſione, & motibus convulſivi Sed haec ſatis. Ex his autem patet facile quicquid inter ſuc cedentia recenſuimus, & primo, quoniam in concuſſione, & ſuccuſſione corporis poſſunt partes nervorum, cerebri, ſpina lis medullae, arteriarum, villorum divelli, vel nimia compre ſione diſſolvi, & velut in ſphacelum redigi, divulſiones auten & ſphaceliſmi vel curari non poſſunt, vel callum obducunt & hic canales occludit; Paralyſis igitur a concuſſione, & ſuc cuſſione corporis erit irreparabilis, & lethalis. Lethalis etiar cum mictu ſine ſenſu, & voluntate; argumento enim erit mu ſculum reſolutum eſſe quacunque de cauſa, & nervos abſqu ſpiritibus, & communione cum cerebro, unde atrophia, & ſphacelus, qui ſenſim communicabitur toti corpori, & hu moribus, unde mors: quia tamen affectio primo ſita eſt in ve ſica, parte uſus minus communicantis cum reliquis, cui inſu per ſatis facit per effluxum urinae, diuturnus erit morbus, prou longius brevius temporis ſpatium in hoc, aut illo paralytic requiritur ad hoc, ut in atrophiam, & ſphacelum ejus part veniat, quod a vehementia Paralyſeos, temperamento, victu ratione &c. petendum erit. Ratione igitur ſphaceli atrophia

A concuſſu, vel ſuccuſſu corporis lethalis.

Cum mictu ſine ſenſu, & voluntate lethalis, ſed diuturnior.

ſu

ccedentis Paralyſis omnis cum atrophia lethalis plus minus, tius, ſerius pro diverſitate partis affectae, ſimiliterque cum igore periculoſa; erit enim frigus perſeverans, & contumax oximus ad atrophiam gradus, unde ſphacelus, & per ejus comunicationem in humores, & partes ſolidas mors. Quod ſi im frigore partis affectae conjunctus ſit calor intenſior oppoae, tunc arguet, ut ſuperius, copioſam, & quaq totius nguinis derivationem in latus oppoſitum, ſeu Paralyſim ilm eſſe conjunctam cum inſuperabili obſtructione arteriarum rtis affectae, unde & ratione frigoris, & ratione defectus nguinis pars eadem affecta facile, ac brevi in atrophiam veet, & in ſphacelum, ac mortem. Quod ſi a ſcirrho proveat vaſa vel muſculos comprimente, erit illa incurabilis, niſi iretur ſcirrhus, hujuſmodi autem tumores, praecipue cum nfirmati ſunt, cum remedii ſint incapaces, erit Paralyſis ſcirrho irreparabilis. Quae Paralyſis in gula contingit, etn brevi temporis ſpatio poterit ad mortem perducere; reſotis enim ejus muſculis deglutitio prohibebitur, ſeu non ſupditabitur alimenti materies, unde tamdiu perdurare pote- t aeger, quamdiu vivere ſine alimento. Quae vero ex poplexia oritur, cum Paralyſis tum nihil aliud ſit, quam poplexia imperfecta, fieri poterit, ut aeger, prout vis ejus validae ſunt, aetas &c., cauſam Paralyſis ſuperet; ia tamen illud reſiduum Apoplexiae, quod illam Paralyſim rit, & contumaciſſimum, & vires aegri jam fractae, non ſi difficile, & raro continget, ut Paralytici ex Apoplexia adant, imo e converſo facilius tales Paralytici rurſus in Apoplexiam recident coacervata rurſus, nec per debilitatem vilrum ſuperata materia peccante. Quae vero cum privatione lius motus, aut ſolius ſenſus conjuncta eſt, curatu facilior, am cum privatione utriuſque; minores enim numero partes fectae, & forte pro locorum diverſitate, in quibus morbi uſa detinetur minoris momenti, quam cum uterque ſublatus t. Quae a praeciſione nervorum irreparabilis, cum non coaſcant, vel non niſi per callum, quo nervi occluduntur, adque in utroque caſu ſublata irreparabiliter derivatio ſpiriium ad partes. Quae vero cum calore conjuncta eſt, minus itialis; non obſtructas enim arterias indicat, & forte aliiid intra muſculos rareſcere, & evaporando calorem augere, unde

Cum atrophia, vel frigore lethalis, eoque magis, ſi pars oppoſita valide calcat.

Ex ſcirrho incurabilis.

In gula periculoſa.

Ex apoplexia difficilis.

Minus periculoſa, ſi ſolus ſenſus, aut ſolus motus ſublatus.

Incurabilis ex nervorum praeciſione.

Tremor ſuperveniens bonum, ſie-

unde nec nervi penitus occluſi, adeoque in qua Paralyſi cum frigore ſuccedit calor, ſimili de neceſſitate bonum: bonum etiam ſuccedens tremor; quemadmodum enim, ut expoſuimus, praecedens tremor arguit obſtructionis &c. initium, ita idem ſuccedens arguit illius finem. Quoniam vero in cruribus, ac pedibus muſculi inſignes, & motibus aſſueti, nempe validi, validi nervorum trunci, inſignes arteriae, nempe vis contractionis, & motus periſtaltici vehementes; igitur auferendis, & expellendis noxiis corporibus partes illae aptiores reliquis corporis partibus: quod ſi Paralyſis ſit a ſiccitate, erit etiam ſublatu facilior propter copioſum humidum, quod ad partes illas naturaliter, derivatur copioſius, quam ad reliquas propter earundem inſignem molem, & locum imum, quem occupant. Defectu autem ejus virtutis in ſenibus erit Paralyſis in iiſdem vix curabilis. Quae autem Paralyſis per humores copioſos producitur humectantes &c., ſi iidem per febrem aut diarrhoeam abſumantur, & extra corpus mittantur, Paralyſis per eos morbos ſolvetur. Quia vero aeſtate motus ſpirituum vegetior, atque per eos etiam motus villorum, hyeme contra, atque hac tempeſtate frigidorum coacervatio, illa conſumptio, facilius aeſtate, quam hyeme Paralyſis ſolvi poterit. Poſtremo, cum reſoluti lateris oculus diminuitur, mors imminet; imminutio enim illa etiam oculi aut arterias, aut nervos, aut utraque vaſa occludi indicat, unde atrophia inſtat, vel jam corripuit, & oculus abſumitur, unde morbi vis per totum corpus diffunditur, & totum contabeſcit. Eſt igitur Paralyſis privatio ſenſus, aut motus, aut utriuſque proveniens ab humiditate, ſiccitate, frigore, calore, compreſſione & afficientibus nervos infra cerebrum, vel leviſſime etiam cerebrum, ex qua oriuntur affectiones omnes expoſitae, dividique poteſt in idiopathicam, & ſympathicam, ut patet.

Margin notes: ut calor ſupervenienſ vel nunquam eo caruiſſe. — In cruribus, ac pedibus curatu facilior. — Difficilis in ſenibus. Per febrem, vel diarrhoeam ſolvitur. AEſtate, quam hyeme facilior. — Imminutio oculi in reſoluto latere proximam mortem indicat. — Quid ſit Paralyſis.

CONVULSIO,

Seu ut Celſo, Diſtenſio, σπασμὸς Graecis; σπᾶν enim contrahi eſt (σπάσμα autem eſt ſolutio unitatis in partibus nervoſis, vel villis muſculorum ſine vulnere, ut per validiorem contractionem: ῥῆγμα autem eſt eadem divulſio ſine vulnere, ſed in carne,) & motus convulſivi.

AN-

ANTECEDENTIA.

ANtecedentia prius deſumemus ex variis locis Hippocratis, ut ſententia ejus a Galeno, & aliis deinde Medicis partim ɔerverſa, partim repudiata clarius pateat. Itaque

Convulſio vel a repletione fit, vel ab inanitione; ita vero & ingultus. 6. Aph. 39. 5. Aph. 3.

A copioſo ſanguinis fluxu ſingultus, aut convulſio, mala. 7. Aph. 9. &

A ſanguinis profluvio deſipientia, aut etiam convulſio, malum. 5. Aph. 4.

A purgatione immodica convulſio, aut ſingultus ſuperveniens, nalum. 5. Aph. 1.

Convulſio ab helleboro lethalis. 7. Aph. 25.

A medicamenti purgantis potione, mortifera. 7. Aph. 10.

Ab ileo vomitus, vel ſingultus, vel convulſio, vel delirium, nalum. 7. Aph. 18.

Propter vigiliam convulſio, aut deſipientia, malum. 5. Aph. 2.

Convulſio vulneri ſuperveniens, lethalis. 2. Aph. 26.

Febrem convulſioni ſupervenire melius eſt, quam febri convulionem. 5. Aph. 56.

Si muliebri profluvio convulſio, & animi defectus ſuperveniat, nalo eſt. 4. Aph. 57. & in Coacis tex. 354. &

Spaſmo, aut tetano vexato febris ſi acceſſerit, morbum ſolvit. 5. Aph. 70.

Qui quartana corripiuntur, non admodum convulſionibus tenantur; ſi vero prius tentati fuerint, ſuperveniente quartana lierantur.

In acutis febribus convulſiones, & circa viſcera vehementes dores, malum. 4. Aph. 66. & in Coacis tex. 269.

Convulſiones cum febre acuta perniciem denunciant.

In febribus ſpiritus offendens (hoc eſt, ſubſiſtens, ut Galenus xplicat, quaſi impedimento illidens) *malo eſt: convulſionem nim ſignificat.* 4. Aph. 68.

Quibus ſunt cum ulceribus tumores conſpicui, ii non admodum onvelluntur, aut inſaniunt; his vero repente evaneſcentibus, ſi uidem poſtica parte factum ſit, convulſiones, & tetani accidunt, vero a fronte, inſaniae, aut lateris dolores acuti, aut empyea, aut dyſenteria, ſi rubicundi fuerint tumores. 5. Aph. 65.

In febre convulſio, manuumque, ac pedum dolores malignum uiddam praenunciant. In Coacis 303

1. de Morbis. *Fiunt etiam convulſiones ex laboribus, ex caſibus, ex plaga, & ſi quis onus majus tollat, & ex curſibus, & lucta, & omnibus id genus* (loquitur ibi de convulſionibus venarum, quae convulſae varici fiunt ſimiles, & earum convulſionem fieri per vim & contentionem ibidem aſſerit.)

In Coacis. 355. *Ex vulnere convulſio, lethalis.*

Ibidem 356. *Convulſio febri ſuccedens periculum denuntiat, minimum vero pueris.*

Ibidem 358. *Convulſionem ſolvit febris acuta, quae prius non aderat, aut ſi prius adfuit, ingraveſcens: confert autem & urinae vitreae copioſus pertranſitus, & alvi fluxio, & ſomnus: convulſiones autem de repente ortas febris ſolvit, & alvi fluxus.*

1. de morbis. *Quod ſi convulſio in vena facta ſit, haec quidem per exordia dolorem excitat, & pulſat, progreſſu vero temporis ſanguinem ad carnem tranſmittit, qui in carne putreſcens in pus vertitur* (an convulſio aneuriſma eſt?)

Ibidem. *Nervus praeciſus convulſionem facit, & ut minime coaleſcit, ita vehementer inflammatur.*

7. Epid. 42. *Poſidocreon quoque tertio die convulſione correptus eſt, calor non relinquebat, decimo octavo mortuus eſt.*

In Coac. 268. *Vehementes faucium dolores, aurium tubercula, & convulſiones excitant, itemque cervicis, & colli dolores.*

Lib. de Dentitione. *Quibus cum dentes erumpunt, alvus crebrius demittit, minus convulſione tentantur, quam quibus ſic raro alvus ſubducitur: quibus in dentitione febris acuta accedit, ii raro convulſionibus tentantur: qui cum dentitione bene habito corpore permanent, gravi ſomno premuntur, periculum eſt, ne eos convulſio prehendat.*

2. de Victus ratione. *Convulſiones autem ideo intus afferunt* (concuſſiones corporis, de quibus antea dixerat, hoc eſt, convulſiones ideo a concuſſionibus producuntur) *quod calefactum corpus cutem vehementer tenuat: carnem vero minus cogunt, quam curſus, qui in orbem obeuntur, eandemque humore vacuant.*

In Praenot. 24. *Pueris convulſiones accidunt, ſi febris acuta fuerit, venter non dejiciat, ſi vigilent, perterreantur, plorent aſſidue, & color immutetur, & ex viridi pallidus, aut lividus, aut rubor contrahatur: haec autem pueris quidem recens natis ad ſeptimum uſque annum promptiſſime eveniunt; at grandiores pueri, & viri non adeo per febres convulſionibus prehenduntur, niſi vehementiſſimum, & peſſimum uoddam ſignum ex his, quae in phrenitide fieri ſolent, adfuerit.*

Co-

Convulſione, aut corporis diſtenſione vexato, ſi febris ſuperveniat, morbum ſolvit; ſi febre detentum convulſio prehenderit, febris eodem die, aut poſtero, aut tertio deſinit. Lib. de Indicat. 7.

Et haec ſola ex aliis plurimis locis Hippocratis ſeligimus, ne res in immenſum excreſcat. Convulſionem autem antecedunt etiam punctio nervi: ſitus partis per longiuſculum tempus incommodus, quo fit convulſio, quae dicitur Graecis σπασμὸς φυσώδης, ſeu ſpaſmus flatuoſus, nobis *granchio*. Pulſus ſimilis chordae tenſae agitatae, ac vibratae, cujuſmodi pulſus dicitur Galeno chordoſus, & jectigatio, ita fieri ipſi creditus, quia arteriae ſunt juxta nervos.

CONJUNCTA.

CONſtans immobilitas oſſium ad articulationes, ita ut dimoveri difficile poſſint etiam valida adſtantium opera, nec ſimiliter poſſint dimoveri a laborante per imperium voluntatis: nulla mentis, aut ſenſuum laeſio. In motibus autem convulſivis alterna oſſium dimotio, & immobilitas non raro cum laeſione mentis, aut ſenſuum. In utriſque dolor, non tamen ſemper, febres aliquando, & alia ſingula, quae mox accidunt quandoque, non ſemper: modo calent: modo refrigerantur: facies palleſcit, rubet, turget: urina laudabilis, modo cruda, copia ingens ſupprimitur, vel retinetur. Tremor in unam ſitus differentiam, & ſemper eandem, motus convulſivi nullo ordine, hi ſine voluntate, ille cum arbitrii concurſu. *In convulſione nervi, & tendines rigidi ad tactum percipiuntur* (ait Sennertus, ſed quomodo tactu percipit nervos?)

SUCCEDENTIA.

QUi *tetano corripiuntur, intra quatuor dies intereunt: ſi vero hos ſuperaverint, incolumes evadunt.* Et idem Hipp. *In nervorum diſtenſionibus, & iis, quae in poſteriorem partem ſunt diſſolutae maxillae, mortem afferunt: quin etiam lethale eſt in poſteriorum partium diſtenſione ſudare, & corpus diſſolvi, & in eodem malo per nares revomere, aut ubi per initia vox defecta fuit, clamare, & nugari; poſtridie enim adfuturam mortem ſignificat.* 5. Aph. 6. In Coac. 361.

Quod ipſum confirmat Hipp. primo Praedictorum, textu 118. *Quae ex lumbis in cervicem, & caput redundant, & levis ſiderationis more reſolutionis ſenſum inducunt, convulſionem, ac mentis*

emotionem minantur, videndumque eſt, num talia convulſione ſolvantur. Qui hujuſmodi conflictantur, varie morbum trahunt, atque eadem diutius perſeverant, (quo ſuper Galenus & a ſe viſum aſſerit, qui alterne paralyticus fieret, & convulſus, & Petrus Salius Diverſus id ipſum vidit.) Hoc ipſum rurſus aſſeritur in Coacis paulo diverſis extremis verbis hunc in modum. *Quae ex lumbis in cervicem, & caput redundantia levis ſiderationis more reſolutionis ſenſum inducunt, convulſionem, ac mentis emotionem minantur, videndumque eſt, num talia convulſionibus ſolvantur, aut in hujuſmodi habentibus alvi male habeant, atque eadem diutius perſeverent.*

Comment. 3. in 1. Prorrher. text. 26.

Text. 313.

Quod ſit implicata difficultatibus convulſionis explicatio, nemo eſt, qui non noverit, dummodo Medicorum monumenta perquiſiverit, quibus occaſionem praebuit Aphoriſmus Hippocratis minus apte, atque perſpicue ad ipſius Hippocratis mentem expoſitus, & doctrinae, quam eo ſuper Galenus tradidit, minus exacta perceptio. Ille eſt trigeſimus nonus ſextae ſectionis: *Convulſio vel a repletione fit, vel ab inanitione, ita vero & ſingultus.* Expoſuit id Galenus tanquam pronunciatum ab Hippocrate de inanitione, & repletione immediata nervorum, quaſi nempe non de remota etiam, & univerſali intellexerit Hippocrates, ex qua neceſſario pendeat particularis & proxima nervorum, atque inſuper quaſi ſoli nervi exhauſti vel infarti convulſionem, nulla autem alia cauſa producat. Hanc vero talem inanitionem, & repletionem nervorum ut exponat Galenus, remotiorem cauſam proponit, exſiccationem nempe nervorum, & humefactionem; utroque enim modo breviores fieri aſſerit, ut chordae muſicae humido aëre divelluntur & breviores fiunt, vel eaedem igni admotae extenuantur, hoc eſt, humido inaniuntur, & ſimiliter fiunt breviores: hanc brevitatem, dum fit, ſequuntur neceſſario appenſi muſculi, ait Galenus, unde convulſio: quae ſane vera ſunt omnia, licet poſteriores Medici vix excuſari poſſe Galenum cenſeant, & ſe mille labyrinthis implicent propter inſcitiam. Nos itaque ex eodem Hippocrate oſtendemus inanitionem illam, & repletionem non eſſe particularem, & proximam nervorum, ſed vaſorum ſanguinis, ſeu univerſi corporis, unde inanitio, vel repletio nervorum neceſſario pendet, atque ex hac oriri omne genus cauſae convulſionem producentis, adeoque etiam exſiccationem

Inanitio, & repletio Hippocratis univerſalis ſanguinis, aut corporis ex iis particulares ner-

nem

em, & humefactionem, & vera eſſe, quae de iis expoſuit Ga-
:nus. Stimulum etiam notum fuiſſe Hippocrati, & annu-
ıeratum convulſionis cauſis, ac demum inanitionem, & re-
letionem non ad nervos ſolum, ſed ad arterias, & muſculos
tiam pertinere, & haec neceſſario deduci ex doctrinaHippocratis
oſita inanitione & evacuatione univerſali. Manifeſtum igitur eſt
x locis expoſitis Hippocratis, quoties ipſe convulſionem com-
ıemorat, aliquid exponere, quod vel inanitionem, vel re-
letionem totius corporis arguit: ſic in Aphoriſmis ſuperius
ıemoratis. *A copioſo ſanguinis fluxu ſingultus, aut convulſio, ma-
ı.* En evacuationem ſanguinis, ſeu inanitionem. *A ſangui-
is profluvio deſipientia, aut convulſio, malum.* Rurſus. *A pur-
atione immodica convulſio, aut ſingultus ſuperveniens, malum.* Si-
ıiliter. *Convulſio ab helleboro, lethalis.* Id ipſum. *A medica-
ıento poto convulſio, mortifera.* Quae ſane ſingula inanitionem
:orporis, aut vaſorum ſanguinis, ſeu univerſalem indicant.
dem etiam arguit, ſed etiam magis nervos. *Propter vigiliam
onvulſio, aut deſipientia, malum*; abſumtio enim ingens ſpiri-
uum, & ſiccitas nervorum ſingularis, ſicut etiam partium
ımnium in nimia vigilia fit. Ulterius. *Si muliebri profluvio
onvulſio, & animi defectus ſuperveniat, malo eſt.* Quin & Coa-
arum trigeſimus inanitionem poteſt arguere; ait enim. *In
:bre convulſio, manuumque ac pedum dolores malignum quiddam
raenunciant.* Dolores illi in ſummis partibus nervoſis, & ar-
ıculorum plenis acre quid, & liberum, abſumto nempe
umido, poſſunt arguere, quanquam & oppoſitum poſſit in-
icari, ut inferius. Sed multo clarius in Coacis. *Convulſio
:bri ſuccedens periculum denunciat, minimum vero pueris.* Quo-
iam enim abſumto humido ſupereſt calor, & quicquid mo-
ile eſt, & acre liberum, & ſui juris; in iis igitur corporibus
ıinimum periculum afferet earum partium libertas, in quibus
aturaliter plurimum humidi continetur, cujuſmodi ſunt pueri,
ritque hujus loci convulſio producta a ſiccitate &c. humido
ɔſumto per febrim, quod tantum non evidenter arguit ſuc-
edens textus. *Adultiores, & qui ſeptimum annum exceſſerunt
onvulſione in febre non prehenduntur, alioqui periculum denuncia-
ır*, quod explicari poteſt eo, quod calor ſit fixior. Sed
terque hic textus poteſt etiam ad repletionem pertinere, & in
ueris quidem minoris erit periculi convulſio febri ſuccedens, ſi

vorum, & cauſae convulſionis Galenicae cum aliis.

fiat illa ab humidi copia pueris naturali, adeoque non praeter naturam cumulata, quod ſecus accidet in adultioribus, & ſeptimum annum excedentibus. Hoc manifeſtius. *Poſidocreon quoque tertio die convulſione correptus eſt, calor non relinquebat, decimo octavo mortuus. Calor*, inquit, *non relinquebat*, hinc ſiccitas, ſeu inanitio. Convulſiones cum febre acuta perniciem denunciant, & hoc nimii caloris, & ſiccitatis opus eſſe poteſt. Rurſus perſpicuum illud. *Convulſiones autem ideo intus afferunt, quod calefactum corpus cutem vehementer tenuat, carnem vero minus cogunt, quam curſus, qui in orbem obeuntur, eandemque humore vacuant.* Pariter ad inanitionem. *In febribu ſpiritus offendens malo eſt, convulſionem enim ſignificat.* Quia tamen ſpiritus poteſt ſubſiſtere quaſi impingens ſtatim, ac muſculi convelluntur, poteſt ejuſmodi dictum referri etiam ad repletionem. Sed repletionem ipſam univerſalem arguunt clarius. *Ab ileo vomitus, vel ſingultus, vel convulſio, vel delirium malum*; indicabit enim, materiam ilei vaſa ſubire, & infarcire, vel ſi ſit acrior, in motum agere ſpiritus, & convulſionem producere, qualem ſecundo loco in Comate Vigili expoſuimus. Num tamen & hic textus ad inanitionem, ſi in ileo dolor adſit, aut inflammatio nimis exſiccans, atque abſumens ſanguinem, ac ſpiritus? *Febrem convulſioni ſupervenire melius eſt, quam febri convulſionem*; ſi enim illa fiat a repletione, per motum febris curabitur ſolvendo: ſi vero febri convulſio ſuccedat, res erit incerta, an a decubitu, an ex abundantia, an ab acrimonia, & vi proxime expoſitae naturae in praecedenti textu. Hujus aphoriſmi pars, & ſpecies ſunt frequentes. *Spaſmo, aut tetano vexato febris ſi acceſſerit, morbum ſolvit. Qui quartana corripiuntur, non admodum convulſionibus tentantur: ſi vero prius tentati fuerint, ſuperveniente quartana liberantur. In febre convulſio, manuumque, ac pedum dolores malignum quiddam praenunciant.* Ait inſuper Hippocrates. *Si convulſio in vena facta ſit, haec quidem per exordia dolorem excitat, & pulſat; progreſſu vero temporis ſanguinem ad carnem tranſmittit, qui in carne putreſcens in pus vertitur.* Et inferius de venae convulſione loquens aſſeruit venas convulſas fieri varici ſimiles, & concludit de ejuſmodi convulſionibus: *Fiunt etiam convulſiones ex laboribus, ex caſibus, ex plaga, & ſi quis onus majus tollat, & ex curſibus, ac lucta, & omnibus id genus.* Quibus poſitis patet, pri-

m

mo, hujuſmodi convulſiones nihil aliud eſſe quam aneuriſmata: ſecundo, etiam in partibus moventibus fieri poſſe eodem modo, & iiſdem de cauſis convulſionem, dummodo poſſint ſinuli intra villos earum contenti in totidem velut aneuriſmata a materia replente trudi. Sed & hoc evidens. *Convulſionem ſolvit febris acuta, quae prius non aderat, aut ſi prius adfuit, ingraveſcens: confert autem & urinae vitreae copioſus pertranſitus, & alvi fluxio, & ſomnus: convulſiones autem derepente ortas febris ſolvit, & alvi fluxus.* Vides omnia comparata ad evacuationem, vel reſolutionem, ut convulſi convaleſcant. *Vehementes faucium dolores, aurium tubercula, & convulſiones excitant, itemque cervicis, & faucium dolores.* In tuberculis materia, unde convulſio cum materia, ſeu repletione, ſed an non verius ad inanitionem per dolores abſumentes & exſiccantes? *Quibus cum dentes erumpunt, alvus crebrius demittit, minus convulſione tentantur, quam quibus ſic raro alvus ſubducitur: quibus in dentitione febris acuta accedit, ii raro convulſionibus tentantur: qui cum dentitione bene habito corpore permanent, gravi ſomno premuntur, periculum eſt, ne eos convulſio prehendat.* En pleni pueri humiditatum, quas febris motu, & calore minuit, & ſubductio alvi: bona habitudo corporis, & ſomnus eaſdem augens. *Pueris convulſiones accidunt, ſi febris acuta fuerit, venter non dejiciat, ſi vigilent, perterreantur, plorent aſſidue, & color immutetur, & ex viridi pallidus, aut lividus, aut rubor contrahatur: haec autem pueris quidem recens natis ad ſeptimum uſque annum promptiſſime eveniunt, at grandiores pueri, & viri non adeo per febres convulſionibus prehenduntur, niſi vehementiſſimum, & peſſimum quoddam ſignum ex his, quae in phrenitide fieri ſolent, adfuerit.* Hunc textum conjunge cum ſuperioribus duobus 356, & 357. Coacarum. Ad haec Hippocrates. *In nervorum diſtenſionibus, & iis, quae in poſteriorem partem ſunt diſſolutae maxillae, mortem afferunt, quin etiam lethale eſt in poſteriorum partium diſtenſione ſudare, & corpus diſſolvi, ac in eodem malo per nares removere, aut ubi per initia vox defecta fuit, clamare, & nugari; poſtridie enim adfuturam mortem ſignificat.* Et ad hunc textum reduces eos alios, quos in ſuccedentibus notabimus, nempe in primo Praedictorum textu 118., & in Coacis 313, ubi ſimiliter plenitudo, aut inanitas. *Convulſione, aut corporis diſtenſione vexato ſi febris ſuperveniat, morbum ſolvit: ſimiliterque ſi febre detentum convulſio prehenderit,*

Repletio, & inanitio ubicunque de convulſione Hippocrates, ſed non nervorum.

rit, febris eodem die, aut poſtero, aut tertio deſinit, quod contingit ob materiae febrificae decubitum ad partes convulſas. Vides igitur, ubicunque convulſio per Hippocratem, ibi inanitionem, aut repletionem corporis, & vaſorum ſanguinis; ſed ab his pendet inanitio & repletio nervorum, & muſculorum; igitur illa poſita nervi, & muſculi inaniantur, vel repleantur oportet, videſque nullibi ab Hippocrate ſermonem habitum aut de inanitione, & repletione ſolius generis nervoſi, aut de inanitione, & repletione tanquam cauſa proxima convulſionis. Inſuper ex locis ad ſingultum pertinentibus vides, ipſum loqui de ſingultu, qui fit per inanitionem, & repletionem, non qui per ſtimulum, & de illo proinde loquitur Aphoriſmo 39. Sect. 6. Notam tamen fuiſſe Hippocrati cauſam convulſionis a ſtimulo petitam, deduci poſſet veroſimiliter ex Aph. *Convulſio vulneri superveniens, lethalis:* quod idem repetitur in Coacis. *A vulnere convulſio, lethalis.* Stimulus enim vulneris majorem copiam liquidi per nervos deducit, quae poteſt eſſe tanta, ut muſculum in continua contractione detineat. Quin adhuc clarius. *Nervu praeciſus convulſionem facit, & ut minime coaleſcit, ita vehementer inflammatur.* Inflammatio acer eſt ſtimulus, unde in nervos prodeuntes a ſuperiori parte nervi praeciſi derivari poteſt maxima copia ſpirituum convulſionem producentium in partibus ſuperioribus; in inferioribus vero convelli membrum poterit ad partes oppoſitas, ut inferius. Ex his igitur ſatis veroſimiliter arguere poſſimus, ſtimulum etiam Hippocrati ut cauſam convulſionis notum fuiſſe, nec eſſe, quod Galenus allaboret adjiciendam tertiam cauſam convulſionis ab Hippocrate omiſſam nempe ſtimulum, quo ſingultus etiam fit; de quo enim ſingultu ille locutus ſit, patet ſuperius, & ſtimulum ipſi fuiſſe notum licet autem nec ſtimulum agnoviſſet Hippocrates, aſſero tamen ſtimulum, qua ſtimulus eſt, non conſtituere tertiam cauſam proximam convulſionis diverſam a duabus aliis, ſed ſtimulum eſſe cauſam remotam, qua producitur repletio in parte, vel partibus, quae convelluntur, quod ex noſtra doctrina ſtimulorum eſt evidens; ſtimulus enim facit, ut ad partem ſtimulatam derivetur copia liquidi naturali major, ſeu ut fiat repletio quare ſtimulus in productione convulſionis ad repletionem redigendus eſt, atque ex his omnibus abunde conſtat Hippocratis mens. Cum autem ab inanitione, & repletione univerſa.

Singultus ab eadem cauſa.

Stimulus ut cauſa convulſionis, notus forte Hipp., ſed idem ad repletionem reducendus.

ſali inanitiones, & repletiones nervorum, & muſculorum ſuc-
:edere neceſſario debeant, & diverſis modis diverſas affectio-
nes in iis partibus producere, exponamus jam oportet, quid
is inanitionibus, & repletionibus inſit ad convulſionem faci-
ɜns, & primo oſtendemus, veriſſimum eſſe, quod Galenus
ıſſerit, ac poſſe per calorem, & ſiccitatem quamlibet, per quam-
ibet humiditatem nervos breviores fieri, & cum id contingit,
ıppenſos muſculos nervis ceſſuros, & convulſionem producen-
lam. Sint enim oſſa quaelibet ad articulationem in aequilibrio
ɔoſita; muſculi igitur contranitentes ex aequo in contractio-
ıem nitentur, adeoque quantulacunque vis alterutri ipſorum
ıdjiciatur, oſſa cedent ad ejus muſculi partes, cui vis quan-
umvis minima additur. Intelligatur itaque nervus in alteru- Convulſio a ſiccitate, vel humiditate.
rum muſculorum abiens quacunque de cauſa fieri ſiccior; fiet
gitur etiam brevior, adeoque ſecum ducet appenſum muſcu-
um minimae cuilibet facultati cedentem, cum ſit in aequili-
ɔrio conſtitutus cum oppoſito: & ſiquidem per infartum hu-
niditatis nervi contrahuntur, ut funiculi, id ipſum debere
:ontingere, manifeſtum eſt; ſi vero laxantur; igitur laxato
ıervo alterutrius muſculi contranitentis muſculus, cujus ner-
'us laxatur, minus nitetur in articulationem, adeoque muſcu-
us oppoſitus contrahetur, ſeu convelletur; cum autem ner-
us ſit ſiccior, inanitur humido: cum humeſcit, impletur
quido; convulſio igitur a ſiccitate, & humiditate a Galeno
xpoſita poſſibilis eſt. Aſſero jam inſuper, hanc ipſam con-
ulſionem in repletione, aut inanitione aliqua totius corporis Ab evacuatione nimia liquidi.
eceſſariam eſſe. Primo etenim ita exhauriatur corpus liqui-
lo, ut intra vaſa ſanguinis pars ſiccior ſola ſuperſit: exſicca-
ɔuntur ſane partes, & ſpiritus animales ſicciores producentur,
nde & ipſi ſiccitatem ſuorum canalium augebunt, qui pro-
ıde ſicciores facti breviores etiam fient, & convulſio ſucce-
et, quod ſi cum ſiccitate ſit conjunctus calor, validior erit
ccitatis effectus, unde nervi contractio vehementior, & con-
ulſio validior. Et talis convulſio forte illa eſt, quae nimiae A frigore.
vacuationi per haemorrhagiam, aut medicamentum potum
ıccedit: quanquam per utrumque fieri poteſt, & per hae-
ıorrhagiam praecipue, ut convulſio fiat a frigore ſublato per
blationem ſanguinis, vel per alvum calore omni, & motu,
nde frigus, quod coagulando quicquid humoris inter villos mu-

 ſculo-

ſculorum, & membranarum continetur, adeo rigidas eaſdem partes reddere poteſt, ut cuicunque etiam validae facultati flexionem molienti difficillime pareant. Notum id quibuſcunque verſatis in cadaverum tractatione, poſtquam a morte per longiuſculum tempus diriguerunt; eorum enim partes deprehenduntur inflexiles, & quicquid humidi continetur inter fibras coagulatum occurrit in liquidum viſcidius, cujuſmodi coagulationem ne ſaliva quidem, & mucus narium effugere poſſunt, cum & utraque haec liquida a frigore mortis concreſcant, & vel intra canales ſuos, vel extra ipſos ad emiſſaria ita coagulata reperiantur. Verum convulſionem a ſiccitate per evacuationes provenire poſſe arguit vel ſitis ingens, & ariditas faucium, & partium omnium, quae a copioſioribus evacuationibus ſuccedit, quae ſane in nervis etiam habeatur oportet, unde contrahentur, & fiet convulſio per ſiccitatem. Sine evacuationibus autem, cui non notum in morbis plurimis, linguam, & fauces ita ſiccari, ut aeger ne loqui quidem poſſit, linguam introrſum retrahi, & videri quid torrefactum? Si igitur, quod in lingua non raro contingit, contingat in aliquo, vel omnibus nervis abſumta circa eos, vel non perducta humiditate, id ipſum debebit accidere, nempe convulſio: & ſaepiſſime in cadaveribus hominum morbo aliquo confectorum occurrunt pulmones, quorum membranae internae, vel externae, vel utraeque adeo ſiccae ſunt, ut cum divelluntur, au ſecantur, ſonent non ſecus, ac exſiccatae pelles: quemadmodum igitur pulmones aliquando tali ſiccitate laborant, laborar etiam eadem poterunt omnes, aut aliqui nervi, & convulſionem eo pacto producere. Et ridiculum prope eſt, quod urgent, tabe, maraſmo, hectica laborantes tanta ſiccitate non afſici, ut convelli poſſint, quanquam illa eorum ſiccitas ſit ſumma; in ejuſmodi enim morbis illa habitudo corporis extenuati eſt, non ſiccitas, proveniens a diſſolutione partium omnium quam neceſſario ſequitur diminutio molis, quod nemo ſana mentis non videt: & quod arguunt, nunquam reperiri tantam ſiccitatem in corpore, ut retrahere poſſit nervum cum appenſi partibus, videant, quanti momenti ſit in partibus aequilibratis atque inſuper quantae ſit ſiccitatis lingua, & fauces in aliqui bus morbis, & in aliis pulmones, ut expoſuimus. Similite convulſionem a frigore per nimiam evacuationem fieri poſſe, il lu

Siccitas evidens in corpore multoties.

lud arguit, quod nimis evacuati langueſcunt, viribus deficiunt, pallent diluto pallore quaſi cadavera, frigent, quae omnia indicant defectum caloris, & motus, & vim frigoris ſuperantem.

A copia nimia liquidi.

Contra contineatur in vaſis ſanguinis copia naturali major cujuſcunque liquidi, quod intrudere ſe poſſit inter utramque particulam fibrillarum nervos componentium. Cum igitur liquidum hoc ſit naturali quantitate majus, in majore etiam copia ſive per externam, ſive per internam ſuperficiem, ſive per utramque ſe inſinuabit, adeoque nervum laxabit, vel contrahet, adeoque vel ſecum feret appenſum muſculum, vel contranitentem contrahi permittet, & convulſio per repletionem fiet juxta Galeni modum.

Non Paralyſis, ſed haec ſuccedere poterit convulſioni poſt aliquod tempus.

Neque hinc orietur Paralyſis, ut plurimi dubitant; permittetur enim interim influxus liquidi per nervos, & ſanguinis, & villi erunt adhuc minus laxi, nedum ſphacelo corrupti, unde deinde, ac poſtremo Paralyſis, quae convulſioni ſuccedet, ut Hippocrates, & Galenus, & Petrus Salius Diverſus viderunt aliquando.

Dolor.

Dolor ſimiliter in his omnibus caſibus poterit contingere, prout erit ſiccitas major, aut infartus humidi copioſior, & magis divellens, ut patet.

Nervi contractio non poteſt prohiberi a libero muſculo contranitente.

Neque eſt quod dubites, muſculum oppoſitum per imperium voluntatis debere impedire contractionem nervi ſtatim ac animal animadvertit ſe in convulſionem venire; licet enim poſſit per aſſuetudinem in muſculum contranitentem tanta copia liquidi derivari, ut ſua vi ſuperet quantumvis maximam vim contractionis in nervo: quia tamen illa contractio haberi non poteſt, quin nervus, qui contrahi ſupponitur, extendatur in longitudinem eodem tempore, quo contrahitur, ſeu ſit brevior, inde neceſſario fieret, ut idem nervus a duabus oppoſitis partibus valide traheretur; nempe a vi muſculi deorſum, a vi nervum contrahente ſurſum, unde vehementer divelleretur, & acerrimus excitaretur doloris ſenſus, quem ſane vitare, quantum poterit, ſtudebit Animal, & convelli potius, quam divelli cum tanto dolore nervum permittet. Ex his igitur patet, quam apte de convulſione ſenſerit Galenus ratione cauſae ab evacuatione, vel repletione pendentis, ſi unicum excipias animadverſione maxime dignum, nempe num per modos hactenus expoſitos, licet haberi poſſit dimotio partium ab aequilibrio, & permanſio earundem in aliquo ſitu poſt dimotionem, et talis permanſio cum tanta illa reſiſtentia ad flexionem, quae tan-

tanquam eſſentialis ſupponitur in convulſione, cum oſſa in hoc morbo tam immobiliter ad articulationes haerere debeant, ut difficillime, & vix valida adſtantium opera dimoveri poſſint. Sed hoc alii viderint; quicquid enim ea de re ſit, illud certe Galenus nimis jejune exiſtimavit, convulſionem omnem non niſi a nervo proficiſci poſſe, & per unicum hunc ipſum modum ſiccitatis, & humiditatis. His igitur jam expoſitis, quot aliis de cauſis, & in quibus aliis inſtrumentis operari poſſit convulſionis cauſa, exponamus. Frigus jam ſuperius explanatum, ex quo vera convulſio, conſtans nempe contractio: in hoc tamen caſu non eſt vera muſculorum contractio, aut aliarum partium, ſed vera partium immobilitas per congelationem humidi.

A calore, vel impetu.

Sit autem non naturalis calor in corpore, vel abſumto liquido per labores, curas, medicamenta &c., vel naturaliter cumulatus per victus rationem, aetatem, anni tempus, regionem &c.: non hic urgeo ſiccitatem, de qua ſuperius agendum, ſed illud animadverto, ſpiritus animales eo futuros vividiores, vel etiam ſimul copioſiores, unde impetus eorum major, & contractio muſculorum perpetua per ſubitam irruptionem intra villos, antequam iidem prorſus reſtituantur, ut in Comate Vigili expoſuimus, eritque convulſio ab impetu ſpirituum.

A ſiccitate muſculi.

Simili de cauſa poterit, ac debebit produci convulſio a ſiccitate muſculi ibidem expoſita, ſi ejuſdem muſculi villi nimis exaruerint, & etiamſi ſpiritus ſint naturales, poſt aliquot flexiones, & reſtitutiones demum ab ultima contractione reſtitui non poſſint. Quaelibet ex his convulſionibus erit inanitio.

Ab acrimonia non naturali ſanguinis, & ſpirituum.

Sit inſuper ſanguis ita vitiatus, ut humores quoſlibet producat acriores, licet naturalem copiam humidi contineat, ſpiritus tum ſimiliter acriores producentur, tenuiores, mobiliores, impetus, & niſus majoris in emiſſaria nervorum intra villos, adeoque, ut mox expoſitum, in perpetua contractione eoſdem detinebunt, unde alio de nomine convulſio.

A craſſitie ſpirituum, & ſanguinis.

Contra, vigeant in ſanguine humores lenti, craſſi, frigidi, qualis pituita, & viſcida quaelibet; ſpiritus igitur craſſiores, minoriſque impetus producentur, adeoque facilius ſubſiſtent intra nervos, eoſdemque proinde magis extrorſum urgebunt, & in contractionem aliquam deducent, & ſaltem principium convulſionis per contractionem nervi parient. At vero deducti in muſculos, ſicut etiam ſanguis craſſior rareſcent quidem, aut

ſe ſubito effundent quaquaverſum cum impetu, ſed propter craſſitiem partium, ex quibus componuntur, aut continentur, non poterit univerſa earum moles expirare per poros villorum, imo portio craſſior intra eoſdem villos ſubſiſtet, unde ex toto reſtitui non poterunt, & muſculus in aliquo gradu contractionis perſiſtet. Fiat jam ſecunda contractio per confluxum, & effuſionem eorundem liquidorum; pars igitur ſubtilior expirabit, reliquum craſſius intra villos ſubſiſtet, unde minus, quam in prima contractione, reſtituentur, & perſiſtet muſculus in majori contractionis gradu, & repetitis pluribus contractionibus cum reſtitutione magis, ac magis ſemper imminuta fiet demum, ut nihil ſpiritus, & ſanguinis poſſit ulterius influere, quo in caſu erit muſculus in contractione perfecta, quae pendebit ab infartu humoris craſſi intra muſculos eo derivati per nervos, & arterias: & idem infartus fieri poterit non ſolum per ſucceſſivas contractiones, ut expoſitum eſt, verum etiam ſi ſint humores craſſiores, & frigidiores abſque ſpiritibus, vel ſi ſpiritus ſint iiſdem humoribus nimis implicati, & fixi, iique humores influant, & coacerventur intra villos abſque ulla contractione antecedente, aut ſpirituum expanſione. Hujus autem generis convulſio, ſi diutius protrahatur, facili poterit in Paralyſim faceſſere diſſoluto demum villo per coacervationem illius humoris, eoque facilius, quod tanta humorum craſſorum colluvies erit etiam conjuncta cum infartu membranarum ab iiſdem humoribus, unde facilitas in Paralyſim major. Hae convulſiones erunt ſimiliter repletiones, ut patet, atque in his ſalutares erunt ſupervenientes febres, dejectiones alvi, urinae &c., quae in textibus Hippocratis proponuntur, ſicut etiam exitialia, quae inibi expoſita ſunt, & ultro ex his patent. Inſuper ſint ſpiritus, ſit ſanguis naturalis conſtitutionis, ſed villi muſculorum quacunque de cauſa callo, vulnere, preſſione, mala conformatione, & hujuſmodi ſint duriores, ac denſioris texturae; illi igitur difficilius flecti poterunt, & difficilius expirare partes reſolutae per rarefactionem, unde intra villos colligentur, ac demum producent convulſionem irreparabilem, niſi tollatur illa durities, & denſitas, & haec erit ſimiliter convulſio a repletione ſinuum a materia ſubſiſtente, & inanitione, aut repletione membranarum a materia duritiem, & denſitatem producente. Ulterius animadvertendum eſt,

Ab infartu humoris intra villos muſculorum, & ab hac facile

Paralyſis,

Febres ſalutares &c. in textibus ſupra expoſitis ſalutaria, vel exitialia.

A duritie, & denſitate villorum.

A Paralyſi.

eſt, ne quod convulſionem aliquando exiſtimamus, ſit quidem tale quiddam, quatenus conjunctum eſt cum conſtanti, & valida immobilitate partis, non tamen vera convulſio, ſed Paralyſis oppoſiti muſculi, quo non contranitente muſculus alter in ſuam contractionem veniat, parteſque in perpetua immobilitate detineat, vel quia tam frequenter contrahatur, ut vices ipſius ſenſu percipi non poſſint, vel quia re vera in perpetua contractione perſiſtat.

A derivatione liquidi copioſioris ex altero muſculorum contranitentium.

Frequentius autem contrahi, vel in perpetua contractione perſiſtere poterit etiam naturaliter ſe habentibus reliquis omnibus, ſi Paralyſis muſculi contranitentis pendeat ab obſtructione nervi in ipſum abeuntis, ita ut univerſum ipſius liquidum in muſculum oppoſitum derivetur, tunc enim aucta quantitas majoris erit niſus ad emiſſarium, & influet in muſculum, antequam reſtituatur, unde ipſius perpetua contractio.

In convulſione ſenſuum, & mentis nulla laeſio.

Quoniam autem haec ſingula contingant oportet ſine laeſione ſenſuum internorum, & externorum; neque enim habent haec quicquam neceſſariae connexionis cum qualibet offenſione cerebri, hinc in vera convulſione nulla ſenſuum, & mentis laeſio.

A preſſione cerebri.

Cum vero vaſis ſanguinis magis infartis oporteat, ut arteriae cerebri magis infarciantur, & cerebrum proinde magis prematur, dari poterit convulſio praecipue ab infartu, quae promoveatur a preſſione cerebri, quatenus per hanc truditur in muſculos copia major craſſorum ſpirituum infarcientium eorum ſinus:

In hac torpor quidam.

in hoc autem genere convulſionum vix fieri poterit, ut non adſit quaedam minor vividitas in ſenſibus, motibus, & mente, & veluti quidam torpor, aut torporis rudimentum, ut ex Doctrina motuum, & ſenſuum patet.

In reliquis colores varii, calor, frigus, urina bona, prava, cocta, cruda, &c.

Pro diverſitate autem convulſionum, & ſolutionum in humoribus, qui in eadem convulſione contingunt, & motu materiae ex nervis, & muſculis in vaſa ſanguinis, vel ex his in eas partes, vel ejuſdem quiete in utriſque, aut alterutris fient mutationes colorum, calores, refrigerationes, urinae laudabiles, crudae, ſuppreſſae, detentae, nullae, paucae &c. cum aliis ſuperius propoſitis, quae explicatu facillima ſunt.

A ſitu incommodo, a quo

Nemo eſt, qui ſpaſmum phyſodem in ſe ipſo non ſit expertus: nos enim ſinguli, ſi diutius crura ex. gr. in ſitu aliquo minus apto, ac naturali immobilia detineantur, moveri minime poſſumus, cum mox neceſſitas, aut voluntas exigit, ut moveamur, ac tum facile ad motus potentiam reduci-

ci-

:imur, ſi pes valide ſolo illidatur, quod dum fit, per cruris longitudinem excurrere quiddam ſentimus frigidum, imo frigidiſſimum aliquando, atque per tenuiſſimum quaſi filum dilabens quaſi rependo, aliquando quid ſimile calidiuſculum, aut calidius, aliquando modo frigidum, mox calidum, & e converſo. Quoniam itaque canales ſanguinis, & nervorum apte patent, cum in naturali poſitu detinentur; partibus igitur non naturaliter complicatis, ſuperimpoſitis, detorte nimis inflexis, & hujuſmodi, iidem canales aut penitus, aut ex parte occludentur, unde in muſculos liquida non derivabuntur, ſed ſubſiſtent ad locum occluſionis, ubi magis trudendo extrorſum canalis latera validiorem occluſionem reddent, & quo diutius perſiſtet pars in eo naturali poſitu, eo major fiet occluſio, & validior, & depoſitio copioſior. Partes itaque ſuis humoribus deſtitutae in torporem, aut ſtuporem venient, non autem in convulſionem, qui ſtupor tolletur derivando liquida ad partes, hoc eſt, diſcludendo canales. Cum igitur hi validius occluſi ſupponantur, diſcludi non poterunt, niſi vis aliqua major adhibeatur, iiſque diſcluſis quae ſubſtiterant deorſum fluent, & prout plus minus ſubſtiterant, & plus minus refrigerata fuerant, & prout partes frigidiores, aut tepidiores primo excurrunt, excitabitur ſenſus frigoris, caloris, aut utriuſque per vices quaſi intime per crus repentis, unde adacto violentius in terram pede, conciliari tantum impetus poterit liquidis ſubſiſtentibus, ut ipſa poſſint concepto impetu superare reſiſtentiam occluſionis, adeoque canales diſcludere, & per eos ſeſe agere, & ſenſum caloris, aut frigoris, aut utriuſque per vices parere: ſic liquida in anguſtiſſimis canaliculis ſubſiſtentia ſola eorundem canaliculorum ſuccuſſione valida in fluxum agimus, & ad uſque emiſſaria eorundem perducimus. Et ſane ſpaſmum phyſodem non eſſe convulſionem, vel ex hoc ipſo patet, quod pedem movere, imo validius ſolo allidere poſſimus ad arbitrium, quod convulſioni repugnat. Quia vero arteriae impetu inſtructae ſunt, adeoque difficilius premi ad uſque occluſionem poterunt a diſtorſione partium, nervi autem ex molli ſubſtantia, & nullius impetus facile comprimuntur; in his igitur preſſionem excipi vero ſimilius videtur, unde iiſdem diſcluſis tenuis ille quaſi per filum excurſus rei frigidae, vel calidae per longitudinem cruris reſpondens exilitati nervorum.

Non convulſio, ſed torpor, & ſtupor, nec a

Tor-

Flatu proveniens.

Torpor igitur, & ſtupor eſt ſpaſmus phyſodes, non convulſio, & inane commentum eſt flatus, a quo flatulenta convulſio hic ſpaſmus dicitur. Poſtremo, quoniam vulnus, contuſio, praecifio nervi, inflammatio, & ſi quae ſunt hujuſmodi convulſionem producentia, cum dolore etiam neceſſario conjuncta ſunt, dolor autem eſt ſtimulus quidam, & quidem vehemens, per ſtimulos vero fit refluxus vividus, & celer, adeoque copioſus liquidi per nervos, ex copia autem perpetua contractio; ab iis igitur ſingulis proveniens convulſio fieri neceſſario debet ratione ſolius ſtimuli: inflammatio autem illud inſuper habebit adjunctum, calorem nempe vividum, quae proinde ſ proxima ſit nervo, vel ad contactum ejus, vel in ipſo (u in praeciſione ex Hippocrate) calefaciet ſpiritus refluentes eoſque magis mobiles, ac citus influentes reddet, atque inſuper abſumet humidum, unde ſaltem nervum exſiccabit & producetur convulſio gravior a ſtimulo, calore ſpirituum, & ſiccitate nervorum ſimul proveniens. Hoc ipſum de punctione nervi dicendum eſſe patet. Quae ſunt ſumma & praecipua capita cauſarum convulſiones producentium, ex quibus locorum omnium Hippocratis facillima explicatio patet, atque inſuper patet, convulſiones dari poſſe, quae a pluribus ex his cauſis ſimul pendeant, eaſque eſſe graviores, periculoſiores, & magis contumaces. Eſt itaque convulſio conſtans immobilitas partium ſalva mente, & ſenſibus a calore frigore, &c. proveniens, quae ſiccet ſpiritus, nervos, aut muſculos calefaciat, infarciat, ſtimulet &c. cum iis omnibus quae ſuperius expoſuimus. Quae ſi contingat in muſculis collum, caput, & crura, & brachia ad anteriora moventibus & flectentibus, ita ut animal cogatur ad anteriora ſe ipſum intorquere capite ad pectus delato, & cruribus eorſum adductis quales dormientes canes, aut feles, dicitur Emproſthotonos ſi vero in muſculis retrorſum eaſdem partes moventibus, Opiſthotonos: ſi in utriſque, Tetanos, in quo neutram in partem movere ſe poteſt animal, quaſi rigidum eſſet, atque ex ſolido, & unico eſſe: qui ſane Tetanus etſi produci poteſt ſingulis de cauſis ſuperius expoſitis, non tamen omittendum eſt oriri etiam poſſe a validiore compreſſione, & aequabili per totum cerebrum, ac ſpinalem medullam difluſa, qua fiat, ut in nervos omnes liquidum naturali quantitate majus, ſed ipſi pro poi

Margin notes: A vulnere, contuſione, praeciſione nervi, ab inflammatione: hae omnes. — A dolore, & proinde a ſtimulo ſolo, vel cum calore & ſiccitate conjuncto. — Eadem in punctione nervi. — Quid ſit convulſio. — Emproſthotonos. — Opiſthotonos. — Tetanos, & hic etiam a validiore compreſſione cerebri, & ſpinalis medullae, vel ſpirituum vividiori natura.

portione reſpondens derivetur, unde majori niſu urgeat emiſſaria, & prius influat, quam villi reſtituantur, unde contractio perpetua. Hoc ipſum accidere poterit, ſi ſpiritus generentur natura vividiores, & juxta naturae leges per omnes nervos effundantur. Atque ita quidem nuncupantur convulſiones magis univerſales, & ipſa corpus univerſum affligens Tetanus, ſed & particulares aliquot ſuis nominibus diſtinguuntur. In muſculis oculorum motoribus, Strabiſmus: mandibularum, & temporum, Triſmus: labiorum ad alterutram ſolum partem Spaſmus Cynicus, Convulſio canina, & Oris tortura: ad utramque partem, Riſus Sardonicus: muſculorum penis, Satyriaſis, vel Priapiſmus. Nec aliae ſunt in uſu appellationes, quibus aliorum muſculorum particulares convulſiones, ſeu perpetuae contractiones, & immobilitates in ſingulis partibus exprimantur.

Strabiſmus, Triſmus, Spaſmus cynicus, Convulſio canina, Oris tortura. Riſus Sardonicus, Satyriaſis, vel Priapiſmus.

Quoniam vero motus convulſivus nihil aliud eſt, quam involuntaria muſculorum contractio; imo vero quae ne per voluntatem quidem cohiberi poſſit, & eſt non raro ſine mentis, & ſenſuum laeſione; in his igitur affectionibus motu convulſivi cum vera convulſione convenient, & propterea, niſi obſtet aliquid aliud ab iiſdem cauſis, a quibus vera convulſio, provenient. Cum vero convulſio a convulſivis motibus in eo differat, quod illa perpetua, & nunquam ceſſans muſculorum contractio eſt, hi vero contractionis alternae, patet, convulſivos motus ab iiſdem convulſionis cauſis debere proficiſci hoc ſolum diſcrimine, quod in convulſione cauſa ſit conſtans, & nunquam ab effectu deſiſtens, in convulſivis autem motibus ab effectu deſiſtens alterne, ſeu vigens, & operans ſolum per vices: nec captu, aut explicatu difficile eſt, quomodo haec alternatio haberi poſſit, cum affluxus materiae, vel ejuſdem expulſio alterna eſſe poſſit per majora aut minora temporis intervalla, prout illa eſt magis copioſa, aut minus craſſa, tenuis, villi fortiores, debiliores &c. Non igitur motus convulſivi ſemper a ſtimulo, humoribus nempe acribus vellicantibus, & hujuſmodi, ſed etiam ab humoribus frigidis, torpidis, craſſis &c. per intervalla in inſtrumenta motuum decumbentibus, ac tum quidem ſalva eſſe poterit mentis, & ſenſuum vis, niſi humores ejuſmodi quocunque de cauſa a cerebro proveniant. Quia tamen plerumque in his motibus illa laeditur, frequentior

Motus convulſivi.

Ab iiſdem cauſis ac convulſio, ſed per vices operantibus, unde non ſemper a ſtimulo.

cauſa motuum convulſivorum erit, quae ſenſus, & mentem laedere poteſt. Laeduntur autem hae facultates vel in ſtuporem, vel in actus vividiores redactae: ſtupor a valida preſſione cerebri, craſſitie ſpirituum, humefactione partium nempe ab humoribus frigidis, & craſſis: actus vividiores a ſpiritibus mobilioribus, ſolutis, incerti motus, quaquaverſum divagantibus, incerto, & majori cum impetu, nempe ab humoribus acribus, calidis, vellicantibus, ſtimulantibus. Utraque haec, tam frigida ſcilicet, quam calida vel ſunt intra nervos, vel exterius eoſdem tangunt, & perinde ſe res habebit, quomodocunque ſit, niſi quod calida, & vellicantia ad nervos extrinſece perducta mentem turbant in refluxum agendo ſpiritus caeteroquin naturales, & Animal in motus convulſivos venit partim neceſſitate refluxus ex ſtimulo, partim voluntate, & niſu moleſtum illud ſtimulans expellendi. Cum vero eadem ſunt intra nervos, ex ſe ipſis per copiam, vel impetum etiam abſque refluxu, & voluntate animalis, imo etiam ipſo repugnante, & nihil ſtimuli percipiente motus convulſivos producent. Ex quibus patet, nec bene communiter aſſeri motus convulſivos ſemper a ſtimulo pendere, primo cum dentur perfrigida, & hebetiſſima: ſecundo, cum motus convulſivi etiam violentiſſimi dari poſſint, ac debeant abſque ſenſu vellicationis: ac demum, quoniam haec ipſa vellicatio habere poteſt originem ab iiſdem ſpiritibus, non vero ab aliquo extrinſece ſtimulante quod unicum communiter ſupponitur, cum tamen ab ipſi non tanquam ab unica cauſa pendeant convulſivi motus, sed per extrinſecum illud ſtimulans ſit ſingularis quidam, ac certus modus eoſdem producendi. Ex his autem omnibus patet cur inter praecedentia aut convulſionis, aut motuum convulſivorum ſit pulſus chordoſus, ſeu jectigatio, qui ſane pulſus non eſt, ut Galenus aſſerit, tenſio quaedam, ac vibratio propter viciniam nervi mox in convulſionem venturi, quaſi ipſius tenſio, & vibratio etiam arteriae ad contactum poſitae communicetur, ſed ut patet ejuſmodi pulſus obſervantibus, in uno digiti loco percipitur pulſus, in alio ſatis remoto jectigatio, qua manifeſte dignoſcitur, ut motus convulſivus debilior, ſeu convulſionis initium: qui ſane motus ſatis erit periculoſus, niſi indicet convulſionem, aut motum convulſivum muſculi ſolum circa carpum caſu aliquo contingere; ſecus enim erit indicio mu

A frigidis & craſſis.

A calidis & tenuibus.

Utraque externa nervis, vel interna.

A ſtimulo quando, & quo modo minus apte id expoſitum communiter.

Pulſus chordoſus, ſeu jectigatio.

muſculos omnes convulſione corripiendos, vel motibus convulſivis tentandos. Reliqua ex Hippocrate propoſita ex noſtra hac convulſionis expoſitione abunde patent, niſi quod quae deſiderari poſſent ad ſingultum pertinentia, repetenda ſunt ex Propoſitione decima ſecundae partis noſtrae Reſpirationis, in qua ſingultus diſtincte explicatur, & ipſum eſſe motum convulſivum muſculi ſuccingentis ventriculum oſtendimus.

Datur ulterius quaedam motuum convulſivorum ſpecies in univerſo corpore & in morbis, & in ſtatu ſanitatis: quae nihil aliud ſunt, quam leviores, aut graviores muſculorum omnium concuſſiones, vel eorundem rarior, frequentior, debilior, validior tremor. Hae in febribus praecipue intermittentibus ad earum potiſſimum paroxyſmos contingunt, ſicut etiam ad quodlibet frigus intenſius, aliiſque diverſis, ut inferius, & nomine horroris, (qui idem etiam horripilatio dicitur Apulejo) vel rigoris veniunt, & horror minus vehemens tremor eſt, rigor autem concuſſio major. Quia vero etſi apud Medicos multa ſuper his verba infarciuntur, nemo tamen eſt, qui rationem, ac neceſſarium earum concuſſionum modum explicet; & res eſt caeteroqui momenti maximi, & ſecum habet conjuncta mille ſane prodigioſa, ſeorſim de his agemus aliquanto diſtinctius, ut res ex ſua neceſſitate plane pateat, de frigore prius aliqua explicantes, quae ad eoſdem motus pertinent.

HORROR, ET RIGOR.

PRodigioſa ſane videri poſſunt, quae in horrore, & rigore contingunt; motus enim ejuſmodi excitantur in muſculis a ſenſu rei impenſe frigidae, ſed e contra eaedem concuſſiones cum ſenſu frigoris excitantur non raro per ſpeciem rei nihil cum frigore communionis habentis. Sic in febribus cum frigore paroxyſmi, & perfrigeratione corporis conjungitur concuſſio cum ſenſu frigoris intenſi, ac moleſti, in quibus tamen non raro concuſſio praecedit ſummum gradum frigoris, ad quem ſenſim provehitur. Sic affuſa frigida praecipue nihil tale expectantibus ſenſum quendam frigoris per varias partes vagum cum majori, aut minori corporis totius, aut earundem partium concuſſione producit, ſed hanc ipſam cum eodem ſenſu vagantis refrigerii, imo rigoris excitant immatura quaelibet,

dum manduntur, praecipue vero magis ſtyptica, & auſtera, ſorba, meſpila, pruna ſylveſtria, acria etiam, & quae ſtuporem dentium producunt. Ac tam affuſio frigidae, quam horum ſapor ſenſum illum, & concuſſionem movent in puncto temporis, & pariter in puncto temporis producitur ſimilis ſenſus, ſimiliſque concuſſio ſaepiſſime, poſtquam urinam reddidimus, imo etiam cum illa exitum tentans vi ſupprimitur, neque effluere permittitur, in utroque enim caſu, & in primo quidem ad foramen ſummi penis extra corpus patens poſt mictum percipitur quidam acer ſtimulus, poſt quem ſubito corpus totum concutitur cum ſubito rigoris ſenſu per ipſum: in ſecundo vero idem acer ſtimulus percipitur ad radicem penis, poſt quem ſtatim affectiones eaedem corripiunt. Sed illuc etiam magis admirabile audito ſono aeris, vel orichalci, quem edunt, dum torno poliuntur, & ſub ſcalpro acute ſtrident vel duorum quorumlibet metallicorum, quorum alterum in aciem deſinens ad alterius ſuperficiem valide, & celerrime agitatum ſit, ſtupent dentes non minus, quam cum immatura illa manduntur, & ſuccedit concuſſio ſimilis cum perceptione rigoris. Haec autem ut in puncto temporis producuntur, ſic breviſſimo temporis ſpatio perſiſtunt, & ex ſe ipſis evaneſcunt. Denique nemini ignotum, per frigus vehementius hyemis, nivis, aut glaciei tremere unumquemque noſtrum & valide, ac diu concuti, quouſque urget frigoris vis. Et minus admirabilis videri poſſet concuſſio a frigore hyemis, & ſenſus acrioris frigoris, quo tempore concutimur, ſicut eadem in febrium paroxyſmis; fiunt enim illa paulatim, ac per longum tempus protrahuntur, quaſi ſenſim vincatur calor corporis, ac demum ex toto ſuperetur: at paulum frigidae affuſum cuti vigente motu ſanguinis calore vivido vividum ſenſum frigoris producere cum concuſſione per corpus, atque illud in puncto temporis, quam difficile captu eſt? ſed quanto difficilius a ſaporibus in puncto ſimiliter temporis in ipſo vegeto caloris ſtatu eadem excitari, quam admirabile a ſonis, quam incredibile ab excluſione, vel ſuppreſſione urinarum! neque enim admirationem movet ſolum ſubita excitatio, aut ſenſus frigoris a minime frigidis, imo toto coelo a frigore diverſis, ut ſoni, ut ſapores, ut urina ſunt, ſed quod praeſente calore, neque praeſente ſolum, ſed incurrente in nervos, ſed nitente in eoſdem,
&

& nitente, quanto majori impetu poteſt, excitetur ille ſenſus, atque illa concuſſio, quo tempore nervi tremere debere viderentur tremore calidi urgentis, cum tamen res contraria plane ratione contingat, & ſenſus frigoris in medio calore percipiatur. Et ſane nemo rem prodigio ſimilem ſatis admirabitur. Itaque ut rei ſingularis cauſa, quantum per nos licet, neceſſaria deducatur, ad fluxus & refluxus liquidi intra nervos confugiendum eſt, ex quibus pendent haec omnia, & ad quaſdam certiſſimas affectiones a natura frigoris provenientes. Hinc igitur exordiamur oportet. Frigore conſtringi qua liquida, qua ſolida noſtri corporis, ſatis cuique notum eſt, & nos ſuperius convulſionem a frigore deduximus per coagulationem liquidorum, & rigorem villorum, & ulterius res confirmari ex eo poteſt, quod diutius glacie, aut nive tractata intumeſcit manus, & vivide calefit non ſine ſenſu doloris extendentis: rubet primo, inde liveſcit, argumento certiſſimo, vi frigoris conſtrictas venas, atque inde prohiberi refluxum ſanguinis, qui cum coagulari non poſſit propter continuum affluxum novi ſanguinis ex arteriis, partes calidae implicari, & cohiberi intra gelu nequeunt, neque ſubito expirare per denſitatem pellium, & ſummae cruſtae ſanguinis prope cutem, unde calor cum dolore extendente, tumor, rubor, ac livor, poſtquam plurimum ſanguinis confluxit. Ex quo facto vides inſuper, rei ſuperius propoſitae difficultatem augeri, cum in hoc caſu non ſolum in medio calore non excitetur frigoris ſenſus, ſed contra in medio, & intenſo frigore a praeſente, ſed quaſi immobili ſanguine calor inſignis percipiatur. Eſto igitur frigus quodlibet, atque illud intenſius ad aliquem nervum ſive per hyemem ſive per viciniam nivis, aut glaciei, ſive per affuſionem frigidae, ſive per vim febris corripientis; conſtringetur ille nervus, fietque durior, ac denſior, tenſus, & craſſior. Erit igitur velut inflexilis, & undis concipiendis a quolibet impetu ineptus, unde ſi vis frigoris ſit tanta, ut major ſit tenſio, ac durities ab eadem in nervo proveniens, quamvis quantolibet circumpoſito, & quantumvis in nervum nitente calido, nullus caloris ſenſus, ſed frigoris, & quidem ſubitus, & cujuſcunque gradus producetur. Admirabile dictu prima fronte, ſed ſi ad deliria reſpicias, ad profundas meditationes, ad aberrationes mentis, in quibus etſi mille vividiſſima ſenſibus,

atque animo obverſantur, quia tamen nervi velut obduruę
runt in unicam flexionem delirii, meditationis profundae &c. nerv
inflecti a nullis aliis ſpeciebus poſſunt, ſed per lubricum ſingu
lae quaelibet dilabuntur ad uſque flexionem permanentem, &
nihil eſt, quod non idem videatur deliro cogitanti &c. Cur
igitur hoc ipſum contingere debeat, in quocunque caſu fiat
ut nervus vel unico, ſed vividiſſimo tremore tremat, vel null
tremore tremere poſſit; ſi igitur ſupponatur nervus vel unic
frigoris, eoque vividiſſimo tremore tremere, ſi frigus velis pc
ſitivum quid, vel nullo tremat, & nullo tremere poſſit, ſi ſer
ſum frigoris privationem tremoris velis, manifeſtum eſt, calc
rem ſentiri non poſſe, etiamſi idem calor nervum ita afficia
quoties ejuſdem nervi conſtrictio a frigore proveniens nervu
reddit inflexilem. Supponatur itaque intenſum illud frigus a
ſummum aliquem digitum; ibi igitur fiet conſtrictio vali
nervi, adeoque introrſum movebitur cum impetu, & co
tentum liquidum extrudet ſurſum, deorſum, ſeu in refluxu
aget quaquaverſum, unde excitabitur ſenſus frigoris in ſumn
digito, atque ad eandem partem etiam liquidum nervorum ev
det aliquanto craſſius, conſtrictum ſimiliter a frigore, ſ
propter motum refluxus coagulari plane non poterit: ſem
concreta tamen pars frigus ſuum communicabit proximae, a
que ita deinceps ex ordine, ſicut etiam prima pars nervi frig
dam reddet ſuccedentem, eoque facilius, quod liquidum co
tentum in ſuccedenti frigidum eſt, & ſemiconcreſcit, &
ipſum fiet in omnibus ex ordine ſuccedentibus partibus ne
per totam longitudinem ejus ad uſque cerebrum, adeoque ad ſi
gulas nervi ſectiones orietur tremor novi, ac ſuccedentis f
goris per totam nervi longitudinem, ſeu ſingulas ejus
ordine ſuccedentes partes, quas cum per aſſuetudinem b
ne diſtinguere noverimus, nempe quae ſint primae, qu
mediae, quae ſummae, atque inter has comprehenſae quaelib
& ſucceſſive ad earum ſingulas novus, & ſucceſſivus frigo
tremor producatur, pronunciabimus, atque ita ſane ſe res h
bebit, frigus per totam partis, aut nervi longitudinem aſce
dere ad uſque caput aquae frigidae allabentis, vel aurae frigidi
ris aſcendentis inſtar, quae etiam huc illuc divagabitur, pro
major ille nervus, huc illuc ad partes varias ſeſe diffundit. Qu
vero haec tremorum ſucceſſio fit tantum non in puncto te

P

poris, in puncto pariter temporis ſenſus ille continget. Poſtquam autem nervus totus conſtrictus fuerit ad uſque cerebrum, is frigoris, ſeſe exeret ulterius per cerebrum ipſum, ac ſpiritus in ipſo contentos, unde cerebrum totum conſtringetur, & ſpiritus, ſeu potius lympha eorum vehiculum craſſeſcet: & quia interim ſpiritus per nervum frigore affectum refluunt in cerebrum toto impetu conſtrictionis nervi, & cerebrum ipſum pariter contractius eſt, nempe validius nititur in ſpiritus; tam igitur ſpiritus refluentes, quam effluxuri e cerebro a duabus velut oppoſitis facultatibus prementur valide, adeoque nulla lege huc illuc derivabuntur in nervos reliquos univerſi corporis, per quod proinde totum excitabunt intenſi frigoris ſenſum, & nullo ordine muſculos contrahent, & cum liquidum nervorum factum ſit craſſius; igitur ex ipſo pauciores exprimentur ſpiritus, unde muſculorum motus, aut niſus, debiliores quidem, ſed in impeditis a motu frequentioris niſus, in non impeditis frequentioris contractionis propter vim validam, qua cerebro exprimuntur. Quia inſuper etiam cerebrum tenſum eſt, nec niſi tremore frigoris tremore valens; per eum igitur influxum ſpirituum perturbatum nulla ſpecies excitabitur apta moderandis motibus muſculorum, aut ſiſtendis: quare ii movebuntur, ut fert neceſſitas illius derivationis, cum arbitrium, ut aſſuetudo non valeat novum impetum conciliare, vel alio divertere nervorum liquidum ipſis nervis rigentibus. Aſſero igitur, jam in hoc caſu refluxuros ſpiritus, ſeu derivandos in muſculos natura facilius mobiles, & quibus movendis ſaepius aſſuevimus, & qui ſaepius, ac facilius in uſum veniunt, quod evidens eſt; in hos enim muſculos abeuntes nervi patentiores ſint oportet, & trajiciendis ſpiritibus fere per quamcunque inclinationem diſpoſiti, cum per mille differentes ſpecies eoſdem moveamus, hoc eſt, per mille inclinationes liquidum derivemus, unde majorem copiam liquidi in dato tempore per ipſos, quam per reliquos trajiciemus, ex quo fit amplitudo immiſſarii major, ſeu major derivationis facilitas. Ex his autem aſſero ſecundo, fieri, ut Animal moveri debeat motu concuſſivo, ſeu tremulo muſculorum, & in eaſdem ſemper partes, ad quas facilior eſt motus vel per naturam, vel per aſſuetudinem, & quia omnes aſſueſcimus facile, ac ſubito iis motibus, qui natura ſunt faciliores, natura autem faciliores ſunt antrorſum, ac retror-

trorſum, non ad latera; hinc alterne contrahendos illos praecipue muſculos, qui artus movent ſurſum, ac deorſum, non qu ad latera, multo minus qui circumagunt. Et primo, quoniam univerſa moles femoris, & brachii nititur in ſuam articulationem, nempe introrſum, ſeu verſus centrum gravitatis totiu corporis: ex mechanicis igitur utraeque illae partes iis motibu minus reſiſtent, per quos ab eodem centro, vel linea directionis ejus minus removentur, minus autem removentur ab illa linea, cum antrorſum, aut retrorſum ducuntur, quam cum extrorſum ad latera, ut patet; illae igitur partes in motum antrorſum, ac retrorſum facilius natura venient, quam in motu extrorſum, & ad latera. Itaque motus ille ſurſum, ac deorſum facilior tam in manu, quam in brachio. Non multum diſparatio eſt de capite, ac ſpina, quarum utraque quam difficile movetur per latera oſſium articulationem prohibente, quam facile antrorſum, ac retrorſum. Maxilla inferior & pondere & aſſuetudine, & uſu continuo, ac neceſſitate diductionis ori in cibo aſſumendo, in locutione, in reſpiratione deorſum, ac ſurſum agitur potius, quam per latera, quibus etiam adde articulationis modum haec ipſa exigentem. Adde his, quod cum brachium, & femur poſſint quidem vi quacunque extrorſum per latus agi, non tamen eadem reſtitui introrſum, ne valide impingant in pectus, aut femur oppoſitum difficulter, & magna attentione moderandum illum impetum reſtitutionis, quod in perturbato refluxu ſpirituum, & nulla vigente ſpecie regiminis in intenſo frigore contingere non poteſt. Igitur, ſiquidem oſtenderimus, per ejuſmodi derivationem non motum tonicum debere ſuccedere, ſed motum alternum etiam muſculorum contranitentium, rem ex toto confecerimus. Quoniam igitur eſt refluxus perturbatus ſine ullius ſpeciei regimine; igitur non in apta ad motum tonicum, ſeu aequalem contraniſum quantitate in nervos muſculorum contranitentium derivabitur, & derivatur alterne; igitur ille muſculus contrahetur validius, in quem copia major liquidi derivatur, nec alter contranitens contrahetur, quouſque ille reſtitutus ſit, unde tremor: cum vero cerebri conſtrictio perſeveret eadem, poſtquam eadem derivatio ſemel, aut iterum, aut pluries peracta fuerit, efformabitur veluti quaedam aſſuetudo, per quam ſemper eodem modo duceretur derivatio illa caeteroquin perturbata, & tremor

mor idem perſiſtet. Non tamen inde credas, nihil derivari etiam in muſculos per latera moventes, imo derivari poteſt quantumvis copioſum, quod tamen tremorem antrorſum ac retrorſum non permutabit, ſed aliquantum obliquum reddet. Quoniam enim & ejuſmodi muſculorum nervi patent, & diffluxus fit quaquaverſum; etiam igitur in ipſos liquidum derivabitur, ſed in minori quantitate, unde contrahentur muſculi, ut poterunt, trahendo oſſa per latera: trahuntur autem interim validius antrorſum, aut retrorſum; igitur idem os a duabus facultatibus non oppoſitis, ſed ad rectum angulum per ſuas directiones concurrentibus trahitur eodem tempore, quare movebitur per lineam, quae ſit inter utramque directionem media, & directioni validioris facultatis magis proxima, nempe ad anteriora, aut poſteriora aliquantum oblique. Ita autem conſtituto cerebro & nervis, minor etiam quantitas ſpirituum ad cor derivabitur, unde pulſus ejus minor, vis ſanguinis per arterias minor, adeoque lentus motus, ſed & ad piam matrem per frigus cerebri quaſi concreſcit in tenuiſſimis filamentis arteriolarum; igitur minor derivatio materiae pro ſpiritibus, unde ſucceſſive minor generatio, & pulſus cordis, & fluxus ſanguinis magis lentus, adeoque non fiet intruſio novi ſanguinis, qualis in manu tractata nive, vel inflammatione ſyſtrophica, eryſipelatode, vel phlogoſi, ſed dabitur quies ſanguinis fere ſine novo affluxu, & frigus ejuſdem cum colore fuſco, ut in contuſionum, vel percuſſionum vibicibus, in quibus ſanguis ſtagnans ſine novi ſanguinis affluxu liveſcit, nec calet. Cum autem decumbimus, ipſe lecti contactus motum per latera multo difficiliorem reddit; ſuperanda enim eſt ejus contactus reſiſtentia per totam illam quamvis exiguam amplitudinem, per quam ad contactum lecti duceretur, ac reduceretur pars in tremore, cum e contra ſurſum ac deorſum non ſolum non ſit eadem ſuperanda, ſed adjumento ſit, ut vim majorem exerat ad alterutram partem propter eandem reſiſtentiam, quemadmodum pulvis in tormentis bellicis vim maximam per emiſſarium exerit ab obice reſiſtentis fundi, ut patet. Ex his vides, cur per voluntatem ſiſtere nequeamus hujuſmodi concuſſiones, & facile patent, quae ad horrorem, ac rigorem febrium pertinent. Sed de his etiam ſuo loco ſpeciatim. Si vero circa, vel intra muſculos ſita ſit facultas aliqua quemlibet ſenſum excitare apta,

quae ſi non in tremorem agere nervos, ſaltem ſuo appulſu validius introrſum trudat nervum jam eo nitentem per conſtrictionem a frigore, tum ſenſus frigoris fiet acrior cum quodam ſenſu, quem explicare neſcimus, niſi per quid irritans, dolens, pungens, ſtimulans, vel quid ſimile: nervo autem magis introrſum acto fit derivatio in eundem muſculum copioſior, & crebrior; tum igitur dabitur crebrior tremor, & vehementior, & per frigus, & per quid irritans, quae ad febres etiam faciunt.

Eſto jam ſive ſapor, ſive ſonus, ſive urina, ſeu quidvis aliud, nervos non quidem conſtringens, denſans, aut craſſiores, & duriores faciens, ſed in tremorem tam vividum ipſos agens, ut caloris impetum eludant, & quaſi dixerim, ipſum excutiant, erit jam haec nervorum conſtitutio plane eadem, ac in delirantibus, & eſſet delirium plane, ſi per diuturnum tempus produceretur, & ſemper eadem conſervaretur, & erit tremor ille compoſitus ex tremore ſoni acute ſtridentis, vel ſaporis ſtyptici, vel caeterorum, & privatione tremoris a calore provenientis, ſeu conjunctus cum ſenſu frigoris, & fiet in puncto temporis, in puncto temporis evaneſcet, niſi tremor conſervetur ab externa ſpecie rurſus impreſſa: erunt refluxus vividi, derivationes proinde perturbatae &c., quae ſuperius. Non tamen pulſus parvus, nec debilis tremor, imo cum non conſtringatur cerebrum, nec coaguletur liquidum, vis erit inſignis, & pulſus validus, & cum ſpecies ſit recens, & in motu conſiſtat, non autem in inflexilitate, & duritie nervi, ut in frigore, erit locus aliquis aſſuetudini ad excitandas ſpecies vividiores, ut ſaltem nitantur cohibere vim concuſſionis: erunt proinde vagae per corpus affectiones etiam caloris, & ceſſante externa ſpecie, vel remittente ipſius impetu colligentur animi, & nitemur in motus validos clamando, fugiendo, ſaltando, in quae ſimiliter venire poterimus per ipſam trementem ſpeciem, cum in eos validiores motus venire aſſueverimus per ſpecies ſimilium validiorum dolorem acerrimum inferentium, unde liquidum derivandum paratam, ac perviam inveniet viam, ut de facilitate ſuperius dictum eſt. Quae ſane comparata cum expoſitione concuſſionis per frigus rem totam profecto admiratione digniſſimam ſatis perſpicue demonſtrant. Cur autem orichalchum ſub torn

ſcal

ſcalpro acute ſtridens ſtupefaciat dentes, eadem ratio eſt, ac cur acida, ſtyptica, immatura eandem noxam dentibus inferant, quae non alia eſſe videtur, quam talis nervorum motio, ut fere divellantur, unde difficultas illa, & repugnantia ad excipiendam preſſionem in dentibus quaſi laxatis per laxationem membranae ipſos ſuccingentis, vel quaecunque eſt alia neceſſitas ab hoc ſane non multum remota. Atque de his quidem hactenus. Sed & convulſivis motibus annumeratur

TREMOR.

HUjus nomine intelligunt Medici alternam eorundem muſculorum contranitentium contractionem a debilitate provenientem, & luctari, ajunt, pondus partis cum facultate, quae ut debilis modo ſuperat, modo ſuperatur; res autem ita ſe habet. Quoniam muſculi alterne contrahuntur, & cum ſuſtinendum eſt pondus per temporis ſpatium longius, quam unica naturalis contractio fert, oportet ut multae, ſed frequentiſſimae contractiones repetantur, vel ut continue contrahatur muſculus, per quantum temporis ſpatium requiritur, hoc eſt, ut continue per illud ſpatium temporis ſpiritus deriventur in muſculos; igitur qui paucis ſpiritibus donantur non ſolum apta ad frequentiſſimas, & multas contractiones, vel una producta per longum tempus quantitate ſpirituum deſtituentur, verum fieri poterit, prout magis ac magis deficiunt ſpiritus, ut muſculi contrahantur rarius, quam in naturali ſtatu, unde elevabitur, ac demittetur alterne pondus rarius, frequentius, prout major, aut minor copia ſpirituum viget, ſeu in iiſdem dabitur tremor crebrior, rarior. Hinc in ſenibus, in imbecillibus, in ſui ipſius diffidentibus, qui nempe dubitant, num iis viribus polleant, quae ſufficiant ſuſtinendo oneri, contingit tremor; per ejuſmodi enim ſuſpicionem jam excitatur tremoris ſpecies, imo vero ipſa ſuſpicio vigens nihil aliud eſt, quam ipſa tremoris ſpecies jam excitata: hinc etiam validi in tremorem venimus, cum calicem vino nimis plenum tenere, & admovere ori cogimur; ſtatim enim dubitamus, num tanti ſimus ad traducendum calicem abſque eo, quod vinum defluat, cum opus ſit contractione maxime aequabili, atque continua, ejuſmodi autem dubium nihil aliud eſt, quam ſpecies tremoris, quo actu vi-

gente fiat tremor oportet. Et ſi quae ſunt hujuſmodi ex dictis obvia, & non minus ſcitu, quam viſu jucunda, quibus immorari non libet. Sed & morbis convulſivis annumeratur admirabile aliud morbi genus

EPILEPSIA.

Ἀπὸ τοῦ ἐπιλαμβάνειν, eo quod ſubito prehendit: Ἱερὸν νόσημα, Morbus Sacer, ſive quod vel crederetur divinitus immitti, ſive quod caput, ſacram partem invadat, ſive quia magnus: Morbus etiam Puerilis, quod pueris eſt admodum familiaris: Herculeus, & quod eo Hercules laboravit, & quod Herculeo quaſi labore opus eſt, ad hoc ut ſuperetur: Caducus, a caſu ſubito: Comitialis, quod Comitia habere fas non erat, cum quis hoc morbo corripiebatur: Lunaticus, quod vel in Novilunio, vel ſecundum lunae converſiones hic morbus invadit, qui Morbus Impuratus dictus Plauto; contagioſum enim ipſum antiquitas credidit, unde Plinius *deſpuimus Comitiales morbos*, hoc eſt contagia regerimus; nam expuere inter amuleta habitum eſt priſcis, & ne familiam inficerent, rus ablegabant epilepticos, ut Apulejus. Celſo dicitur Major Morbus. Hunc igitur morbum, ſeu Epilepſiam hic exponimus, & Epilepſiam Puerorum.

ANTECEDENTIA.

Animi, & corporis inſueta conturbatio, capitis gravitas, cephalalgia, vertigo, vigiliae, aut plurimus ſomnus, a quo nullum levamen emergit, inſomnia turbulenta, mentis torpor, vel anxietas, oblivio, moeſtitia, pavor, formido, ſegnities, artuum gravitas, ſaltus, & tremores membrorum, ſenſuum hebetudines, obtutus defixus, ſcintillae oculis obverſantes, & interdum nubeculae, aut mamaryges, hoc eſt, ſplendores coruſcationibus ſimiles; aurium tinnitus, foedi odoris perceptio, lingua inflexilis, aut ejus inordinata motio, oſcitatio, ſternutatio: cordis palpitatio, iracundia, pectoris conſtrictio, mutata reſpiratio: cibi faſtidium, aut appetitus immodicus, nauſea moleſta, cardiogmos, ſeu oris ventriculi morſus: ſalivae per os effluvium, urinae tenues & crudae, pollutio nocturna frequentior, faciei pallor, praecordiorum inflatio

CON

CONJUNCTA.

Cum perfecta Epilepſia ſenſuum omnium internorum, & externorum interceptio, ſubitus collapſus totius corporis, aut partium aliquot varia concuſſio, oculorum prominentia, ſtridor dentium, reſpiratio ſuffocatoria, qualis laqueo ſuſpenſis: ſeminis, ſtercoris, urinae involuntaria profuſio: ad finem inſultus ſpuma per os, & nares: ad finem paroxyſmi aegro ſui compote, anteactarum rerum nulla memoria, aut cognitio. Cum imperfecta autem capitis ſolum, vel brachii, vel tibiae, aut femoris, vel dimidii corporis concuſſio interceptis ſenſibus omnibus, vel ſalva etiam mente, & quibuſdam voluntariis motibus, nempe aliquarum partium aliis praeter voluntatem concuſſis. Cum idiopathica mentis torpor, tarditas, memoriae imminutio, inſomnia turbulenta, ſenſuum hebetudo, corporis gravitas, & ſegnities, capitis dolor, optima reliquarum partium corporis habitudo, paroxyſmi ſubitus ſine ulla aegri praeſenſione inſultus. Cum ſympathica nulla cerebri affecti ſigna, inſtantis paroxyſmi perceptio, ut cujuſdam rei velut aliunde e corpore aſcendentis ad inſtar aurae, vitium alicujus partis, vel ſymptoma aliquod gravius tempore invaſionis: ſic a ventriculo cibi faſtidium, mediae difficilis tolerantia, nauſea, dolor, aut eroſio, punctio, aut diſtenſio ventriculi, cordis etiam aliquando palpitatio per conſenſum. A jecore, & liene flatuum frequens & copioſa excretio, ventris inflatio, rugitus, borborigmi, ructus acidus, praecordiorum moleſta coarctatio, eorundem dolor interdum ad uſque dorſum, vitia in partibus abdominis. Ab utero hyſterica paſſio cum convulſionibus epilepticis conjuncta, menſium, aut ſeminis retentio. Ab aliqua partium externarum aura quaedam frigida ab eadem illa parte veniens, & excurrens ad cerebrum, vellicans, titillans, quae imminentis paroxyſmi nuncia eſt, qui prohibetur, ſi illa pars vinculo conſtringatur. Facit hujus aurae fidem Galenus hunc in modum de Epileptico loquens puero tredecenni. *Audivi igitur tum narrante puero diſpoſitionem ipſam ex tibia initium capere, mox illinc recta aſcendere per femur, & ſuperpoſita ipſi ilia, ac per latera ad cervicem, donec ad caput perveniret, quod cum primum tangeret, ipſum haud quaquam ſibi conſtare. Interrogantibus autem Medicis, quale eſſet id, quod fere-*

Cum perfecta. Cum imperfecta. Cum idiopathica. Cum ſympathica. A ventriculo. A jecore, & liene. Ab Utero. Ab partibus externis. 3. de loc. aff. cap. 7.

rebatur ad caput, nihil habuit puer, quod reſponderet. Alius deinde adoleſcens compos mentis, quippe qui poterat & ſentire quod fiebat, & alteri narrare, dicebat, veluti frigidam quandam auram eſſe id, quod aſcendebat. Hactenus ille. A lumbricis anhelitus, foetor acidus, feces cineritiae, ſtridor dentium, membrorum tremor, terror, & clamor ſubitus in ſomno, narium pruritus, & frictio, ſalivae nocturno praeſertim tempore ex ore effluxus, facies pallida, ſubito incaleſcens ac rubens, morſus, ac dolor ſtomachi, & inteſtinorum, unde frequens abdominis contrectatio, ejuſdem inſolita durities, rugitus, ac tormina ventris, membrorum atrophia, tuſſis ſicca, ſingultus, vermium cum alvi excrementis egeſtio, quod eſt praecipuum & maxime tutum. Eſt autem Epilepſia aliquando cum abſceſſu conjuncta, oſſis carie, urinae ſuppreſſione, & ſimilibus, quae ex ſe ipſis innoteſcunt.

A Lumbricis.

Cauſae rariores.

SUCCEDENTIA.

E*Pilepſia quibus ante pubertatem contingit, curationem recipit; quibus poſt vigeſimum quintum annum, eos fere comitatur ad mortem uſque*, ait Hippocrates quinto Aphor. 7. Ubi notabis a plurimis Medicis aliquatenus damnari Hippocratem, quod Epilepticos poſt 25. annum laborare incipientes non curari aſſeruerit, quaſi Hippocrates dixerit nunquam curari; aliis vero damnari penitus, cum tamen ipſe aſſerat apertiſſime, fere nunquam, aut plerumque non curari, ut ex Graecis verbis manifeſtum eſt. Apoplexia, vel Mors in ipſo paroxyſmo, divulſio partium cerebri per concuſſionem, ita ut proceſſuum mamillarium particulae aliquando per nares ſint redditae, inquit Riverius, (quomodo autem reddentur, ſi nullus patet exitus?) Melancholia, Paralyſis, Quartana, quae ſi perveniens, ac diu perſeverans morbum ſolvit. *Juvenes epilepſia laborantes mutatione praecipue aetatis, regionis, & victus liberantur*, inquit Hipp. 2. Aph. 45.

Quod eſt ad convulſionem Apoplexia, id ipſum eſt Epilepſia ad motus convulſivos, quin in hac affectione plurima reperiuntur, quae Apoplexiae etiam conveniunt, Caro, Comati, Lethargo, aliiſque affectionibus capitis jam explanatis, ita ut nihil ſit opus diutius immorari in explicatione ſive praecedentium, ſive conjunctorum, ſive ſuccedentium, cum eorum ſingula vel in ali-

mo

norbis ſuperioribus jam explicata ſint, vel tam facile pateant, ut lteriori explicatione non indigeant. Aura autem illa in Epi-ptico Galeni patet ex iis, quae oſtendimus de rigore, & hor-ore, niſi quod ibi ſolum de frigore ſermonem habuimus: hic eri fortaſſe potuit, ut non ſolum frigus fuerit id, quod ad-cendebat, ſed quid aliud irritans, atque fermentans, & hoc ſum etiam ſine frigore conjuncto; ſed hoc ipſum frigus ſuc-ederet ex neceſſitate ejus vel fermentationis, vel irritationis, t ex eodem horrore, & rigore patet. Ex ejus autem vehe-ientia, ac ſubita agendi vi evadebat puer ille ſui impos, ubi rimum aura illa cerebrum attingebat, quae ſi in aliis fuerit itior, atque ſegnior, mente alienare non poterit, ut in ri-oribus, & horroribus febrium &c.; ſive autem a ſola mate-a irritante, ac ſolo frigore, ſive ab aliquo fermento res pro-eniat, ſive ſcilicet a cauſa ſolum vehementer concutiente, & tremorem agente nervos, ſeu mutante contentum liquidum, rohiberi poterit, ac debebit inſultus epilepticus injecto vin-ulo parti auram mittenti; per vinculi enim conſtrictionem npedietur tam aſcenſus materiae corporeae, quam protenſio remoris, ut patet. Itaque oriri poterit, ac debebit Epi-pſia non a ſola materia acri, irritante &c., ſed ab omnibus auſis, a quibus excitari poſſunt motus convulſivi, quos ſtendimus ſuperius produci poſſe, ac debere pluribus modis, deoque erit Epilepſia concuſſio totius, vel aliquarum partium orporis cum ſenſuum omnium, & voluntarii motus ablatione producta a quacunque cauſarum, a quibus convulſivi motus roduci poſſunt: & idiopathica erit, cum cauſa illa primario iget in cerebro: ſympathica, cum eo perducitur ab aliis par-ibus. Hinc deduces, Epilepſiam illam, quae pueris tam fa-niliaris eſt, eoſque invadit fere ſubito ab excluſione, cum ad-uc humidiſſimi ſunt, & fere mucilaginei toti, provenire oſſe, imo re ipſa forte provenire frequentius a nimia humi-litatis copia, qua ſcatent, quam ab acribus humoribus, qui ellicent, & irritent; certe enim in illa humorum craſſitie, qua noſtrum ſinguli ſcatemus primis vitae noſtrae menſibus, vix quicquam acris, ac ſtimulantis contineri poſſe videtur, & ſi quid ſtimulans, atque acre generatur, an non plurimum re-undi, ac temperari debet ab eadem craſſiorum humorum co-pia, & proinde levem ſtimulum imprimere partibus illius cor-

Quid ſit Epilepſia.

Epilepſia puerorum.

po-

poris, quae ſunt adhuc tam tenerae, ut vix ſibi ipſis haereant, nedum ſint rigidae, ac maxime tenſae, cujuſmodi eſſe debent, ut acrem ſenſum concipiant? Lac corruptum poteſt quidem aceſcere, atque ideo ſtimulans fieri, ſed non temperabitur ab abundantia humidi in puero? Eſto autem, nec temperari poſſit in pueris aliquibus, id ſane fieri debebit in paucioribus, aut ſaltem non in pleriſque, quemadmodum tamen pueros tantum non omnes Epilepſia vexari continue videmus. Ex Epilepſia autem difficile evadunt pueri, ſi ſint admodum parvi, hoc eſt, recens nati, cum per violentas illas concuſſiones partes corporis adhuc teneri divelli poſſint, praecipue autem cerebri vix dum conſiſtentis, quod proinde vel divelletur a ſuis partibus, vel diſſolvetur quaſi in ſphacelum, & facile morietur puer. Vero ſimilius igitur erit, Epilepſiam in pueris a copia pituitoſarum materiarum, & preſſione potius oriri, quam a ſtimulo, vel ſaltem illam eſſe frequentiorem.

Difficile evadunt admodum parvi.

A Vermibus.

Illud autem animadvertendum eſt, num Epilepſia a Vermibus proveniat a ſola irritatione in partibus ventriculi, & inteſtinorum, unde validi refluxus, &c., an a materia humoribus permixta; cum etenim vermes ſupponantur, igitur datur materies eorum generationi apta, & chyli materies cum ipſorum excrementis miſcetur, & ejus aliquid ab iis in cibum aſſumitur, unde vitiari aliquatenus poterit, atque ita vitiata, ſi in vaſa trajiciatur, dabit ſuſpicioni locum, num Epilepſia ab ipſa potius, quam ab irritatione, an ab utraque ſimul proveniat.

DOLOR IN GENERE,

atque inde

DOLOR CAPITIS.

EX iis, quae de Operationibus Animalium ſcripſimus, patet, ſenſum quemlibet conjunctum eſſe cum tremore nervorum, nempe alterna contractione, & diſtractione eorundem: hi autem motus cum fieri non poſſint abſque mutuo excurſu ad contactum partium, ex quibus nervus componitur, neque hic excurſus ſine ſucceſſiva contactuum mutatione, hoc eſt, ſine ſo-

ſolutione quadam, manifeſtum eſt, ſenſum quemlibet eſſe cum ſolutione continui aliqua. Quia vero, ut ibidem, dolor eſt tremor momenti majoris, hinc fit, ut quae ſolutio fit in dolore, ſit multo major, ac vehementior, quam quae in caeteris ſenſionibus, & cum haec ſit triſtis, reliquae non item, haec etiam ſola appellari poterit ſolutio continui, quatenus ſolutio continui in genere inferre neceſſario creditur moleſtum aliquid, cum re vera id neceſſario non inferat, niſi quando eſt certi gradus, ac dici poterit dolor, ut communiter dicitur, ſenſio moleſta, vel triſtis a ſolutione continui proveniens. His igitur ulterius non immoramur, cum ab Animalium Operationibus alibi expoſitis pendeant, & gradum facimus ad diviſiones, & ſpecies doloris, quae a Medicis communiter recenſentur. Illae ſunt tendens, ſeu tenſivus: gravans, vel gravativus; pungens, aut punctorius, vel pungitivus, ad quem referuntur acer, mordax, pruriens, lancinans, & hujuſmodi: pulſans, ſeu pulſativus: frangens, vel frangitivus, qui proprius eſt oſſium, & etiam oſſium dolor appellatur. Patet autem ex ipſis nominibus, quid ſit ejuſmodi dolorum unuſquiſque; premens enim eſt, in quo ſentit Animal ſe ipſum totum, vel ad aliquam partem premi, ac ſi pondus eſſet impoſitum; tendens, in quo ſe diſtrahi ſentit cum rigiditate quadam, & duritie partis, aut totius, ut cum chordae muſicae, aut arcus tenduntur: pungens, cum ſe affici ſentit non ſecus, ac cum acu, acicula, ſtylo ferreo, vel ſimilibus, cuſpide feritur: pulſans, cum ad aliquam partem dolor percipitur cum pulſu non naturali: frangens denique, cum oſſa ita urgeri ſentiuntur, ut veluti in fracturam veniant. Facilia haec quidem dictu, nec etiam ſatis obſcura, praeſertim cum per exempla proponuntur, ſed ſi modus, quo ejuſmodi dolores excitantur, exponendus eſt, nec ita obvia, nec a Medicis explicata. Id igitur noſtrae curae erit, quod ut fiat planius, primo oſtendamus oportet, in unoquoque ex enarratis doloribus tenſionem, ſeu cauſam doloris tenſivi debere contingere excepta una ſpecie doloris gravativi, quae eſt per ſummam partium reſolutionem. Quoniam enim oſſa ſeorſim a membranis non ſentiunt; omnis igitur fractionis aut verus ſenſus, aut imaginatio fiet per affectionem membranarum, fractio autem eſt divulſio; igitur frangitivus dolor eſt ſenſus divulſionis in membranis interius, atque exteri-

Quid ſit dolor.

Quotuplex apud Medicos, & quid unuſquiſque eorum.

In eorum ſingulis tenſio, ſeu cauſa doloris tenſivi datur.

Quo pacto fiat Frangitivus.

rius oſſium cavitates, & ſuperficies quaslibet ſuccingentibus, divulſio autem non fit ſine tenſione, ut patet; in frangitivo igitur dolore datur tenſio. Quoniam vero in noſtris corporibus nullus canalis praeter arterias, imo nulla pars praeter ipſas naturaliter pulſat; igitur in dolore pulſativo aliquid non naturale continget arteriis, cujus vi debeat pulſus earum, qui in naturali ſtatu ab animali non ſentitur, ab eodem animali ſentiri, & ſentiri cum dolore. Fiet igitur primo major; neque etenim pulſus prius inſenſilis fieri ſenſilis, & ſentiri quatenus pulſus poteſt, niſi ex parvo, vel minori major fiat; major autem pulſus motum arteriae per majus ſpatium, & motus per majus ſpatium majorem extenſionem, & major extenſio tenſionem ſecum neceſſario ferunt; igitur pulſativus dolor etiam cum tenſione. Quia vero major pulſus fieri non poteſt reliquis omnibus bene ſe habentibus, niſi ad partem, ad quam fit ille pulſus, obſtet aliquid ſanguinis fluxum impediens, cujus occurſu fiat, ut ſanguis ulterius procedere prohibitus nitatur quaquaverſum, & validius urgeat arterias, atque ita majorem pulſum pariat, ut in fluminibus profluens ad tranſverſos obices intumeſcit, neque illud impedimentum eſſe poteſt, niſi quid aut obſtruens interius, adeoque membranas extrorſum urgens, & propterea extendens, ac tendens, vel exterius comprimens, unde eadem extenſio, & tenſio; igitur etiam hac de neceſſitate tenſio in pulſativo, & propterea in hoc dolore quoties per impedimentum fit, dabitur tenſio duplici de nomine, & ratione pulſus quatenus pulſus eſt, & ratione impedimenti. Quoniam inſuper punctio dicitur vulnuſculum ab acuto quolibet minimo inflictum; minimum igitur illud ad hoc, ut pungat, cum vulnerare debeat, debebit inter duas minimas particulas componentes ſeſe agere, eaſque totas ſimul a contactu removere abſque eo, quod tranſverſe ſupra eundem contactum excurrant; incidet igitur pungens, antequam eas ſejungat, in earundem corpus, eaſque ſimul cum annexa reliqua longitudine per lineam ſui motus ducet, unde fiet tenſio vel aucta longitudine, ſi corpus illud ſupponatur rectum, aut curvum, ſed pungens, incidat in concavum, vel imminuta, ſi ſit curvum & pungens, incidat in devexum, ſed partibus per impulſum coeuntibus, hoc eſt, in minorem longitudinem abeuntibus; quare etiam punctorius dolor erit cum partium, quae pun-

gu

Cum tenſione perioſtii.

Quo pacto pulſativus.

Cum tenſione arteriarum.

Quo pacto pungitivus.

Cum tenſione partium punctarum.

Quo pacto gravativus.

guntur, tenſione. Similiter, quoniam dolor gravativus eſt affectio, qualis cum a ſuperimpoſito pondere premimur; igitur in ejuſmodi dolore eodem modo afficientur partes, ac cum pondus in corpus nititur: per pondus autem membranae, nervi, muſculi ita comprimuntur, & oſſa ad articulos urgentur, ut neque haec ad eoſdem ſiſti abſque majore muſculorum niſu poſſint, neque compreſſi muſculi contrahi niſi per copioſiorem ſpirituum compreſſionem ſuperantium influxum, neque hi per nervos compreſſos fluere, niſi violentius agantur, atque ex hoc majori niſu dignoſcitur id, quod dicimus premi, & hae motiones a preſſionibus provenientes non fiunt ſine tenſione: igitur nec dolor gravativus, qui fiet, quoties per vitium aliquod nervi, muſculi, membranae, articuli ſimiliter urgebuntur, erit ſine tenſione. Eſto jam vel nimio humido concepto, vel qualibet alia de cauſa ita flaccida pars aliqua, vel totum corpus, ut ſuis vix ulterius cohaereat partibus, ut paginae bene madidae, vel partes etiam corporis aquis diu maceratae, uno verbo, ad putrefactionem, vel ſiccitatem nimiam, qualis eorum, quae ex ſe in pulverem abeunt, nec poterunt illae ad mutuum contactum excurrere, cum ne cohaereant quidem; quare in iis fieri neque per contractionem, neque per diſtractionem tenſio poterit: collabi autem ſupponuntur; igitur nervos, muſculos &c. proxima prement, & majori niſu, & copia ſpirituum opus erit ad motus, ex quo cum dijudicetur preſſio, dicetur tum animal dolore gravativo affligi. Cum igitur ſolum in ſumma diſſolutione partium detur quaedam ſpecies, eaque unica doloris gravativi, qui ſit unicus a tenſione ſejunctus, hoc eſt, a cauſa doloris tenſivi, manifeſtum eſt, diſtinctius eſſe procedendum in enumeratione dolorum, cum tenſivus, qui ab ipſis Medicis tanquam quidam ſeparatus, & ſuam ſpeciem conſtituens ponitur, ſi quid conjunctum neceſſario cum doloribus omnibus excepto unico gravativo in ſumma partium reſolutione. Quoniam igitur ex dictis patet, in unoquoque dolore contineri preſſionem, & aliquam aliam affectionem ſaltem animo a tenſione diſtinguendam, & ipſi ſaltem ordine, ſi non tempore praecedentem, dolorum ſingulorum ſpecies denominandae a conjuncto illo cum tenſione, quae communis eſt omnibus, & conſtituenda etiam alia ſpecies, quae ſit, cum afficimur ſola tenſione partium, quod accidet, cum partes a naturali rigidi-

Cum tenſione partium gravatarum.

Gravativi doloris ſpecies ſine tenſione in ſumma diſſolutione partium.

Species verae doloris, & quo pacto tenſivus.

tate recedent in majorem duritiem, vel per contractionem, vel per diſtractionem. Reliquorum autem dolorum affectio primaria ſaltem ordine praecedens tenſionem eſt manifeſtiſſima: in pungitivo enim praecedit niſus in utramque particulam divellendam, & earum divulſio, unde hujus ſolius reſpectu ſuam ſibi vindicat ſpeciem, in gravativo preſſio, in fractivo extenſio vel divulſio, in pulſativo impulſus: in ſola autem tenſione nihil particulare; contractio enim, vel diſtractio, quae ordine praecedit tenſionem, eſt commune illud, quod praecedit etiam in reliquis. Secundo, jam exponantur oportet cauſae, quibus dolores hujuſmodi generantur. Et primo patet ex ſuperioribus, pulſativum fieri debere, quoties aliquid prohibet, ne ſanguis naturali tenore, ac fluxu fluat per arterias, ſed aliquantum, vel ex toto ad partem aliquam cohibeatur; inibi enim interceptus cumulatur, & majus ſpatium exigit, atque pertingens ad impedimentum, & retrorſum refluere coactus occurrit ſanguini continue affluenti, unde velut inter duas oppoſitas facultates preſſus utroque cum impetu quaquaverſum diſſilit, & arteriam ad majus ſpatium extendit, ſeu dolorem pulſativum procreat. Id autem contingere debere patet vel per nimis auctam molem ſanguinis, vel per naturalem molem ejus, ſed rarefactam, & veluti efferveſcentem, vel aucto impetu a corde, vel occluſione per quodlibet impedimentum arteriae; per haec enim ſingula vitiabitur naturalis fluxus ſanguinis, ac fiet, ut in dato tempore per datam arteriae amplitudinem fluere debeat quantitas ſanguinis major, quam quae ab eadem trajici in eo dato temporis ſpatio poſſit; unde pars, vel ſanguis univerſus eo deductus refluere cogetur, & occurrens affluenti diſſilire quaquaverſum majori cum impetu, & pulſum majorem producere. Sic in vaſis anguſtioris colli liquida ſubſiſtunt ad eas anguſtias deducta, eoque facilius ſubſiſtunt, ſi majori cum velocitate exhaurire vaſa illa tentemus. Ex his autem patet, quid portendant ejuſmodi pulſativi dolores, & quid cauſarum debeat praeceſſiſſe, quid conjunctum eſſe, quid ſuccedere, quae ſingula diverſa eſſe poterunt pro diverſitate partium, in quibus dolor pulſativus contingit, & cujuſcunque rationis ſint, nullo negotio percipiuntur. Quia vero punctorius eſt affectio, qualis cum pungimur minimis, & acutis inſtrumentis; quicquid igitur humorum eſt tam tenue, ac tanti impetus, ut inter utramque villorum particulam ſe ſub-

Pulſativus ab aucta quantitate ſanguinis, vel rarefacta, vel aucto impetu, vel occluſione arteriae.

Punctorius ab humoribus tenuibus, & majoris impe-

ſubito poſſit trudere, eaſque fere totas ſimul abſque eo, quod ſupra ſe invicem ad mutuum contactum excurrant, ſejungere, atque divellere, dolorem pungentem non ſecus, ac illa inſtrumenta, pariet; hujuſmodi autem ſunt quicunque humores tenues, calidi, bilioſi, cujuſmodi ichores &c.; igitur ab horum allapſu ad partes ſenſiles fiet punctorius dolor. Et ſiquidem in unicam particulam incurrat, & nihil adjunctum habeat, unde punctio illa ad certum aliquem pungendi modum redigatur, dicetur ſimpliciter punctorius: ſi vero ita pungat, ut quiddam acre ſentiamus, dicetur acer: ſi tanta vi, ac diverſis in partibus proximis, quas inſuper quaſi laniet, dicetur mordax, vel lancinans: ſi in diverſas partes frequentiſſime, eaſque ſimiliter proximas, vel etiam diſtantes recurrat, ita ut continuam quandam quaſi ſcalpturam repetat, dicetur pruriens, & ſi quae his ſimilia nomina excogitare velis mille. Ex his autem patet, dolorem hunc punctorium facile conjungi cum inflammationibus; hae etenim cum ſint tumores maxime calidi, expirant maxime calidum, aduſtum, ac purum, nempe ab humiditate liberum ratione ejuſdem tumoris maxime calidi humidum vel retinentis, vel abſumentis, unde in membranas incidens inter utramque ipſarum particulam ſeſe adiget tam ratione tenuitatis, quam ratione motus, eaſque divellet &c., ſeu punctorium dolorem excitabit. Tertio, quoniam tenduntur villi per contractionem, & diſtractionem; tendi igitur poterunt per quidlibet contentum in corpore contrahendis, vel diſtrahendis villis accommodatum; contrahunt autem humida, & quaecunque liquida humidum aqueum participant trudendo ſuas particulas inter utramque partem villorum, ut patet in chordis muſicis: diſtrahunt autem tendendo frigida per denſationem (ſuppoſitis villorum terminis immotis) ſicca, & calida abripiendo humidum; frigida igitur, humida, calida, ſicca tendere villos poterunt. Vides hic ſimiliter, quae antecedere &c. debeant, eaque pariter eſſe facillima. Similiter ſubito patet etiam, dolorem tenſivum facile, ac neceſſario conjungi poſſe cum inflammationibus, & praecipue ad partes nervoſas; calor enim ille abripiet humidum, unde exſiccabit, & per longitudinem diſtractis villis eoſdem tendet, hinc dolor punctorius in pleuritide &c. cum tenſione, quae inſuper erit communis omnibus atteriis, ſi calor inflammationis tam aduſſerit univerſum

tus, cujuſmodi calidi, bilioſi &c.

Facile conjungitur cum inflammationibus praecipue ad partes nervoſas.

Tenſivus ab humidis, frigidis, calidis, ſiccis.

Et hic facile cum inflammatione ad partes nervoſas.

Gravativus ab humoribus craſſis, lentis, pituitoſis, reſolutione partium, & intruſo humido.

ſanguinem, ut hic omne humidum arteriarum abſumſerit, hinc pulſus duri in inflammationibus internis, &c. Quoniam vero ſolam preſſionem arguit gravativus; igitur decubitus cujuſcunque humoris tenacioris, tardi motus, craſſi, frigidi, pituitoſi ad aliquam partem, ita ut illam premat modo ſuperius expoſito, gravativum dolorem producet. Quin & hunc producet ſumma reſolutio partium flacceſcentium, & concidentium ſupra ſe ipſas, muſculos, aut nervos, ut ex ſuperioribus. Sed etiam a tenſione per intruſionem humidi poterit hic dolor procreari, ſi intruſio ſit tanta, ut villus eo uſque craſſeſcat, quouſque perducatur ad contactum alicujus muſculi, vel nervi, vel utriuſque, cum niſu in eundem; tunc etenim ſtatim preſſio, ut patet. Poſtremo, frangitivus cum nihil aliud ſit, quam divulſio, vel diſtractio membranarum oſſa ſuccingentium, manifeſtum eſt, oriri ipſum debere a quacunque cauſa, vel ab extrinſeca ſuperficie perioſtii intra ipſum ſeſe adigat, vel nitatur inter externam ſuperficiem oſſis, & internam perioſtii, vel urgeat intra minimas cavernulas per os diſperſas, vel demum nitatur in ipſum os ad mediam, & intimam cavitatem, eamque cauſam eſſe poſſe cujuſcunque generis, calidam nempe, frigidam, ſiccam, humidam, tenuem, craſſam, magni, parvi momenti, &c.; cum etenim perioſtium valide undecunque adhaereat oſſi, manifeſtum eſt, quaecunque cauſa ſupponatur, diſtractionem ejus moliens non niſi per minima ipſam molire poſſe, cum nempe ad minimas quaſque partes perioſtium haereat oſſi, quod cum a quacunque cauſa fieri poſſit, patet quod propoſuimus. Unde deduces inſuper, acerrimum eſſe debere ejuſmodi ſenſum, cum nulla detur libera longitudo membranae quae cedat, ac proinde retundat impetum facultatis diſtrahentis, ex quo deduces inſuper, ad eas membranas eſſe debere dolorem maximi ſenſus, quae per denſiores ſui partes affiguntur oſſibus, ut pleura, ut pericranium, dura mater &c., unde in his dolores acerbiſſimi, & cum inflammatione pungitivi. Deduces tertio, dolorem pariter magis acerbum ſentiendum in membranis natura magis tenſis, cujuſmodi ſunt expoſitae, eadem de cauſa; tenſio enim facit, ut membranae minus cedant, unde impetus facultatis dolorem excitantis vividior, & magis per minima nitens, & magis divellens, hinc dolor intenſus punctorius in pleuritide &c. Poſtremo, ex his omnibus in-

Frangitivus a quacunque cauſa nitente in perioſtium, quae eſſe poteſt cujuſcunque conditionis.

Dolor magis intenſus ad membranas per denſiores ſui partes haerentes oſſibus, & ad eas, quae natura magis tenſae ſunt.

intelligis, dolores omnes, vel eorum aliquot eandem partem eodem tempore poſſe vexare, prout omnes, vel aliquot eos producentes cauſae ad eandem partem ſimul colliguntur, & operantur, & in frangitivis ab hac, aut illa cauſa eos produci facile dignoſcendum, prout cum ſenſu fractionis conjungitur tenſivus, pulſativus &c. Sed & illud animadvertendum eſt, dolores in vulneribus, & hujuſmodi divulſionibus cum inſigni praeciſione nervorum poſt factum vulnus non perdurare ejus intenſionis, qua corripiunt in ipſo actu, quo vulnus excipitur; praeciſo enim nervo tremor tantum non ceſſat: quia tamen nervus ſemper immittit ſpiritus ad uſque locum praeciſionis, iidem ad ipſum perducti nitantur in nervi ſuperficiem abſciſſam oportet, & dolorem continuum excitent, ſicut etiam humores a partibus proximis exſudantes, & hic affluxus eo erit copioſior, & quaſi continuus, ſi pars vulnerata ſit muſculoſa, vel muſculo proxima ratione contractionis: hinc ulcera, vulnera &c. vix dolent, niſi cum aut ad ipſa affluit materies, aut in pus abeunt, aut munda non conſervantur, aut linea, & alia ejuſmodi, quibus abſterguntur, & fricantur, iis admoventur, aut cum inflammantur ob affluxum ſanguinis, & caloris, quorum vehementia dolor intenſus, ac demum ſpaſmus per refluxus continuos a vehementia doloris. Sed & illud ulterius notabis, verum eſſe poſſe, quod ajunt communiter, dolorem tenſivum a flatu fieri; quicquid enim quaquaverſum nititur in membranas circumpoſitas, eas tendat oportet diſtrahendo, unde dolor tenſivus, cujuſmodi vere ſunt flatus, & cum hi plerumque proveniant a materiebus fermenteſcentibus, facile dolor ille orietur, cum materiae intra aliquam partem fermenteſcunt, praecipue ſi illa pars ſit maxime membranea: hinc tenſio inteſtinorum in affectione colica, quin etiam in cholera morbo &c., cum humores fermenteſcunt intra viſcera abdominis, eaque quaquaverſum nitendo inflant. Hinc patet, ſimili modo etiam in aliis partibus oriri poſſe dolorem tenſivum a flatu: materia enim poteſt in parte qualibet fermenteſcere, & in flatum abire, atque ita quaquaverſum niti. Demum notabis, quemlibet dolorem etiam excitari per imaginationem poſſe, excitata nempe ipſius ſpecie, ut paſſim exempla occurrunt in Incubo, in inſomniis, in deliriis, & ex harum affectionum doctrina manifeſtum eſt.

Dolores omnes, vel aliquot conjungi poſſunt.

Ab affluxu ſpirituum, & aliorum humorum ad partes praeciſas, vulneratas &c. dolor, qui caeteroquin a vulnere &c. ceſſaret.

Tenſivus a flatu, & fermenteſcentibus.

Fieri poteſt in parte qualibet.

Quilibet dolor per imaginationem excitari poteſt.

DO-

DOLOR CAPITIS.

Caput quocunque dolore dolere, poteſt.

QUoniam, ut patet ex praemiſſis, unaquaeque doloris ſpecies poteſt ſingulis partibus corporis accidere, manifeſtum eſt, qua ratione, ac neceſſitate caput etiam poſſit dolore pungitivo, tenſitivo, gravativo, pulſativo, imo etiam cum compingatur ex oſſibus, non ſecus ac oſſa caetera, membranis undecunque per intima ſuccinctis, poterit, ac debebit, cum res tulerit, dolore oſſium proprio, ſeu fractivo affici. Ex his itaque, ac praemiſſis manifeſtum etiam eſt, quid ſit Dolor capitis, nempe ſolutionem continui in aliqua ex partibus intra ipſum contentis factam ab hac, vel illa cauſa, & ejuſmodi ſolutio hunc, vel illum dolorem pariet, prout ea erit, ut hoc, vel illo modo ſolvere poſſit. Inſuper cum dolor ſit quid maxime obvium, & quid ſingulos dolores praecedere poſſit, ac debeat, quid conjungi, quid ſuccedere, ex praemiſſis de dolore in genere facile pateat, ab eorundem enumeratione, atque expoſitione abſtinebimus, tantummodo ad finem recenſentes majoris momenti quaedam ex Hippocrate ad ſuccedentia, & praeſagia in hac affectione pertinentia. Cum igitur unaquaeque affectio ſit idiopathica, & ſympathica, erit etiam hujuſmodi quicunque dolor capitis, & idiopathicus quidem erit, cum cauſa vigebit in capite non aliunde ex aliqua parte corporis derivata, ſympathicus autem, cum ab aliqua parte corporis provenit. Idiopathicus aliquando a ſaxis praeter naturam in capite genitis, vermibus, oſſibus, tumoribus, carie cranii, ulcere cerebri, & hujuſmodi generatur, quin a craſſiori ſanguine, vel tenuiori, quorum ille tendat, fluxum prohibeat &c., hic pulſet, ac pungat, ut patet per ea, quae de dolore in genere expoſita ſunt. Sympathicus vero, cum pars aliqua trajicit in ſanguinem humores non naturales, qui perducti ad cerebrum, ſeu cranium, partem nempe minimae preſſionis praeterfluere ex vaſis nequeant, unde ſubſiſtentes pariant dolorem illum, qui ab iis humoribus neceſſario pendere debet, vel mollitiem cerebri afficiant ſuo liberiori motu divellendo, pungendo. Vel cum in parte aliqua ſit talis ſenſus, ut nervi concutiantur aequo plus, quam naturalis cerebri ſtatus fert, unde dolor: vel cum abſque concuſ-

Quid ſit dolor Capitis.

Praecedentia, Conjuncta, & Succedentia patent ex ſe ipſis, & ſuperioribus.

Idiopathicus, & ſympathicus.

cuſſione ſolum trahuntur, & ſecum rapiunt appenſum cerebrum, quod vix fieri poſſe crediderim, cum nervi antequam cerebrum ſubeant, mille appenſionibus hic illic ſiſtantur, ita ut cerebrum ab ipſorum tractione vix quicquam pati poſſe videatur. Major autem videbitur cum iis partibus conſenſus, ad quas vel majores nervi abeunt, & magis recta tendentes ad cerebrum, ut ſeptum, & ventriculus, vel ex quibus derivantur humores maxime fermentantes, cujuſmodi ſunt qui ab utero, unde uteri cum capite conſenſus non tam ratione nervorum plurium, quam ratione humorum ab eo provenientium, qui ad cerebrum partem minimae preſſionis, & maxime delicatam perducti ad ejus membranulas vim ſuam magis exerent, quam ad membranas reliquarum partium, unde videbitur conſenſus major, & peculiaris, quanquam re ipſa id continget non ratione veri conſenſus cum utero, ſed ratione peculiaris naturae cerebri, quae injurias minus, quam reliquae partes, ferre poteſt: dolor autem proveniet ratione partis dolentis, & humoris dolorem excitantis, qui humor ab utero derivatur. Qua de re illud eſt ſingulare, quod aſſerit Langius, mulieres uteri paſ- Lib.1.Epiſt. ſionibus afflictas ſolo vertice capitis prope ſuturam coronalem 49. dolere, ubi glaciei frigus, & pondus ſe ſentire aſſerunt (quod, inquit Langius, ſi obſervaveris, ad diſcernendum, quando caput per matricis conſenſum doleat, tibi plurimum proderit.) Quod ſane an verum ſit in omnibus, equidem dubito, & fides ſit penes Autorem. Nec quicquam aliud peculiare occur- Externus,& rit in idiopathicis, & ſympathicis doloribus Capitis accuratius internus. examinandum. Dolor quilibet capitis externus eſt, aut internus; externi nomine intelligitur, qui eſt extra cranium: internus, qui intra. Quanta hic controverſiarum ſeries apud Medicos, ut locus doloris intra cranium inveniatur, atque ut diſtinguatur externus ab interno! Ait enim Galenus, externum ab interno dignoſci, quod internus ad uſque radices oculorum pertingit, eo quod oculorum tunicae a Meningibus proveniunt, in quibus dolor internus producitur: externus vero in pericranio ſitus non ad uſque radices oculorum excurrit, cum pericranium eo uſque non pertingat. Alii vero dubitant, num internus occupet Meninges ſolas, an etiam medullam cerebri, ſed hanc alii aſſerunt affici dolore non poſſe, cum non ſentiat. Ex Anatomicis autem, & experien-

tia Chirurgorum patet, cerebri medullam, & corticem, ſeu totum corpus ejus, etiamſi concedatur non ſentiens, quatenus nullis vaſis intextum concipi poteſt, quemadmodum & oſſa, ſi concipiantur deſtituta membranis omnibus, non ſentiunt; tamen quia re ipſa cum intra cranium naturaliter ſe habet, vaſis innumeris implicatur etiam per intima, quae ſunt ex membranis, ſeu villis ſentientibus, manifeſtum eſt, corpus cerebri totum poſſe, ac debere in dolorem cogi non ſecus, ac oſſa poſſunt, ac debent, atque ita dolent, ut ſuum ſibi dolorem proprium vindicaverint, & doloris ſpeciem ſejunctam ab aliis conſtituerint. Itaque dolor internus eſſe poterit & in meningibus, & in corpore cerebri, nec neceſſarium erit, ut pertingat ad radices oculorum, imo de facto non omnis dolor internus capitis ad radices oculorum pertingit, ut qui fit ad occiput, & partes circa ipſum, cujuſmodi datos plurimos novimus in iis, qui per longum tempus dolore capitis vexat mortui ſunt, in quorum craniis ad partes poſteriores invent ſunt tumores ſcirrhoſi, caries oſſis, lapilli &c., quae monſtra eo loci inventa certo arguunt dolorem illum, quem aegri in ea parte ſentiebant, dum viverent, fuiſſe internum, licet oculorum radices non affligeret: ſed & externus ad radices oculorum poteſt pertingere; etiamſi enim concedatur, pericranium ad eam uſque partem non extendi, an non eo perducitur perioſtium, membrana nempe pericranio cohaerens, imo ipſius pars, quae proinde ipſo dolente doleat oportet? Externum igitur ab interno facilius, & tutius diſtinguet Medicu a conjunctis cum dolore praecipue, ſi vitientur, aut non vitientur operationes cerebri, nempe motus, & ſenſus quilibet ſicut etiam perpendendo, num dolor ille poſſit eſſe ſympathicus, quod ut intelligat, excurret per partes omnes, ut videat num ipſarum aliqua vitio laboret, quod cerebro communicar poſſit; per conſenſum enim vix fieri poteſt externus ſolus dolor capitis, tum ratione exiguae quantitatis, & molis nervorum cum etiam quia externum caput majoris eſt motus, quam internum: ac demum tactus, premendo ſcilicet cutem, agitando &c. indicabit, an dolor externus ſit, an internus; tactu enim ſi internus fuerit, nihil mutabitur dolor, ſi vero externus augeri per preſſionem, vel minui poterit. Quicunque dolores Capitis ſpecialibus ſingulorum dolorum nominibus nuncu

pan

nantur, nempe pungitivi, tenſivi &c. praeter gravativum, qui in capite ſpecialem Graecam appellationem adhuc retinet, & dicitur *καρηβαρία*. Diſtinguitur rurſus dolor capitis in veterem, & recentem; totius capitis, aut dimidii: qui totum caput occupat, nullum ſortitus eſt peculiare nomen, & eſt vetus, vel recens, & in genere quicunque vetus eſt, & confirmatus per diuturnum temporis ſpatium dicitur *κεφαλαία*, qui vehemens eſt, & levi qualibet de cauſa exacerbatur, nec aeger quicquam ſtrepitus ferre poteſt, non loqui, non lucem videre. Recens autem multo mitior, & dicitur *κεφαλαλγία*, cujuſmodi nomen, ut ex vi ipſius patet, dolorem capitis ſimpliciter, & nullum determinatum ſignificat. Qui autem dolor dimidiam cranii partem occupat, *ἡμικρανία* nuncupatur, dolor quandoque eximie intenſus, & aegrum maxime affligens & quaſſans; neque enim in ipſo patiens ſolum ferre non poteſt aut minimum rumuſculum, aut dubiam luculam, aut loqui tantillum, quin neque tangi abſque dolore in qualibet parte corporis, concutitur aliquando, ſudat frigidum, pulſus fit inaequalis, vomit aquam limpidam, viridem, inſipidam, amaram, ſalſam, & cum his affectionibus perdurat ſolidas 24. horas, & ulterius identidem, & frequentiſſime, & copioſiſſime vomendo, ſaepe cum conatibus irritis in vomitum, quibus in horis tranſactis, & vomitu ſuppreſſo dolor evaneſcit: aeger immenſe ſitit, artubus vix conſtat omnino viribus fractus. Hujuſmodi Hemicrania laborantem per plures annos vidimus quendam, qui tali affectione laborare inceperat ſeptennis ex caſu in caput ad ſolum ex altiori arbore, & paroxyſmus recurrebat per vices incertas ſemel, bis, quater ſingulis menſibus, aliquando per ſolidos menſes nunquam, aeſtate rarius, hyeme acriori ſaepius, & in mutationibus temporum praecipue, cum vergebant ad auſtrinas, pluvias, & uno verbo humidas. Forte autem haec omnia primo a ventriculo, & inteſtinis proveniebant minus apte coquentibus, & humores crudos partim tranſmittentibus in ſanguinem, partim intra ſe retinentibus, unde humores cum ſanguine craſſiores difficile per vaſa cerebri compreſſa praeter naturam ex caſu ab arbore fluebant, unde dolor, hinc eorum copia ſubſiſtens infarciebat, & extendebat vaſa, & premebat cerebrum, ex quo convulſiones muſculorum conſtanitente carentium, cujuſmodi ventriculus, unde vomitus,

Carebaria. Cephalaea. Cephalalgia. Hemicrania.

tus, & niſus in eundem, & inaequalitas pulſus, & cum interim ventriculus ratione humorum contentorum pariter ab ipſis ſtimularetur ad vomitum, multo facilius ille ſuccedebat. Interim per vim movendi, & fluxus, ac refluxus vividos, & frequentes, qui in dolore contingunt, maximus partium omnium niſus, & expreſſio cujuſcunque humidi, & derivatio ejus in partes cavas, nempe ventriculum, & inteſtina, unde materies largior vomitibus ſuppeditatur, & corpus exſuccum redditur, ex quo oritur ſitis abſoluto paroxyſmo, & debilitas totius corporis abſumtis per ejuſmodi motus violentos ſpiritibus. Quod ſi vomendi ſtimulus ſit tam validus intra ventriculum, ut ex ſe ſufficiat ad ipſum producendum, eadem contingent abſque eo, quod cerebrum prematur, ut patet. Quia vero repetito frequentiſſime, & per 24. horas protracto vomitu materia in vaſis capitis contenta, dolorem pariens ſenſim e vaſis exprimitur, ſenſim minuetur copia illa materiae dolorem parientis, & conſervantis in cranio per ſui intruſionem intra vaſa, unde demum fluet tota, & ceſſabit dolor. Rurſus quia tremor ille doloris intenſi eſt veluti delirium quoddam, facile ſpecies omnis in eundem tremorem incidet, eumque propterea vividiorem faciet, ſeu dolor augebitur, & aeger non luculam, non rumuſculum &c. ferre poterit, eo quod quaecunque ſpecies in ſpeciem doloris incidens, ejuſque tremore tremens dolorem intenſiorem producit: quin aſſerebat ille, ſe, cum dolore illo detineretur, ne cogitare quidem quicquam potuiſſe eadem de cauſa, ut patet. Quia vero conſtitutiones humidae tempeſtatum &c. magis prohibent perſpirationem, & craſſiores reddere poſſunt humores, hinc tunc temporis frequentior paroxyſmus, ſicut acriori hyeme propter frigus conſtringens cutim: ſecus autem aeſtate, cum calor tenuet, moveat, & expirare faciat humores: hinc etiam eſt, quod idem melius habebat, ac diutius a paroxyſmo praeſervabatur, ſi alvum ſubduceret, & facilis eſſet egeſtionis, ſeu alvi humidae, ſecus vero, cum alvus ſiccabatur. Quae de hac Hemicrania notare voluimus, cum ſit a nobis diligenter obſervata, & ſit rarae conſtitutionis. Haec autem ſunt quae de dolore capitis noviſſe oportet. Age jam ſelecta illa ex Hippocrate de dolore capitis explicemus. *Quibus per febres urinae turbatae quales jumentorum, iis dolor Capitis vel adeſt, vel aderit.* Quoniam enim

Quaedam de dolore Capitis ex Hipp.

4. Aph. 70.

enim urinae turbatae provenire poſſunt a ſolutione partium ſolidarum, quae cum ſanguine feruntur per corpus, hoc eſt, partium difficilis motus, hae igitur perductae ad cerebrum, in quo minima viget vis preſſionis, facile ſubſiſtent, & dolorem excitabunt. *Qui valentes doloribus capitis repente corripiuntur, & protinus muti fiunt, & ſtertunt, intra ſeptem dies intereunt, niſi febris eos prehenderit.* Subitus enim ille inſultus doloris cum vocis ſuppreſſione, & ſtertore indicat copiam ingentem materiae comprimentis cerebrum, quae niſi trajiciatur in vaſa ſanguinis, ita ipſum premet, ut ſpirituum influxus impediat, unde Mors; traducta autem in vaſa ſanguinis febrem excitat, & per eam abſumitur, vel tenuatur, & per excrementa redditur, quare patet pronunciati ratio. Vide autem univerſum librum ſecundum Coacarum Dureti, cujus hic primus locus. *Capitis dolor praegrandis cum acuta febre, aliove quopiam difficili ſigno conjunctus, mortiferus: ſin autem omni alio malo ſigno procul dies* 20. *exceſſerit, ſanguinis profluvium, aut ſuppuratum e naribus, aut partium imarum abſceſſus denunciat. maxime vero triginta quinque annis minoribus profluvia ſanguinis, provectioribus autem abſceſſus expectare oportet. Ac certe profluvia omnino ſperabilia ſunt in frontis, & temporum dolore praegrandi.* Quoniam enim dolor capitis ſupponitur praegrandis, & acuta febris; vel igitur dolor ille eſt a decubitu materiae craſſioris, quae a febre licet acuta ſolvi, ac moveri, ſeu concoqui nequeat, vel provenit a calore totius ſanguinis febrem acutam producentis, & utrumque lethale, ut patet, ſicut etiam cum alio quolibet ſigno difficili; dolor enim ex ſe abſumit ſpiritus, & in capite naturalem eorum productionem & diſtributionem aut impedit, aut vitiat, atque inſuper datur aliud illud difficile. Quod ſi mala ſigna deſint omnia, & per tantum temporis ſpatium productus ſit dolor, ut materies eum producens fluere incipiat (quod fieri per experientiam didicit Hippocrates tranſactis viginti diebus) expurgabitur, qua poterit, & per partes quidem capiti proximas, & vaſa ſanguinis per eas diſtributa, cum haec magis urgeantur; ſi tamen nondum tantum duruerint, ut divelli a fluxu illius materiae per vaſa ſanguinis fluentis non poſſint: in junioribus autem cujuſmodi ſunt trigeſimo quinto anno minores, vaſa illa minus duruerunt; in his igitur profluvia ſanguinis maxime contingent. Si vero materies ſit tenacior, colligetur ad

6. Aph. 51.

partes excrementa ejuſmodi naturaliter ſeparantes, ut ad glandulas narium, vel ſuppurabitur, & in aliquam ex inferioribus partibus derivabitur, & caſu hic illic in abſceſſum abibit. Si vero vehemens, ſeu praegrandis ille dolor ſit ad frontem, vel tempora, facile ſuccedere poterunt profluvia ſanguinis propter proxima vaſa capillaria, quae a proximi, & ingentis doloris vi plurimum per diſtractionem tenſa nullo negotio demum divellentur, & ſanguinem mittent. *Quibus cephalalgia, & echus varietas ſine febre, & ſimul vertigo tenebricoſa incidit, & tarditas vocis, & manuum ſtupor, hos vel apoplecticos, vel epilepticos, vel etiam lethargicos fore expecta.* Admirabilis pronunciati neceſſitas patet ex ſuperioribus luculentiſſime: hae enim omnes affectiones indicant, copiam materiae ad cerebrum colligi, a qua ipſum prematur: deeſt autem febris, quae eam abripiat, aut abſumat; igitur in ejuſmodi dolore ſine febre, & cum reliquis conjunctis facile apoplexia cum caeteris. Vide autem textus ſingulos admirabiles, & facile ex noſtris meditationibus patentes.

2. ejuſdem libri.

VERTIGINI

Praemittendum.

UT Vertigo non naturalis, ſeu morboſa plane conſtet, & deducatur ex cauſis ſuis, atque neceſſitate, prius exponantur oportet Vertigines aliquot, in quas venit homo etiam in naturali ſtatu, atque omnino bene ſe habens, dummodo quibuſdam in conditionibus ſe conſtituat, quibus certo modo afficiatur in oculis, aut partibus illis internorum ſenſuum, quae ab oculorum ſpeciebus moventur, vel in utriſque partibus, internis ſcilicet, atque oculis ſimul. Neque immorabimur in explicatione Vertiginis, quatenus ad expoſitionem nominis, vel definitionem ejus pertinet, cum nemo ſit, qui non intelligat, aliquem etiam naturaliter ſe habentem tum dici in Vertiginem venire, cum circumagi aſſerit quaecunque obverſantur oculis, licet quieſcant, atque conſiſtant, vel nutare, vel crura laxa fieri, ex quo periculum imminet, ne vertiginoſus ille in terram corruat, & concidit ſaepe, niſi aliquid fulcimenti, vel retinaculi proxime, ac ſtatim occurrat. Effectum hunc plane

ne mirabilem, quorſum accidat etiam in naturali ſtatu, exponemus ex ſua neceſſitate rem deducentes, inde facile gradum facturi ad Vertiginem morboſam & plenam ſummi diſcriminis. Ut autem res minime facilis, qua fieri poteſt, perſpicuitate demonſtretur, prius ſupponendum eſt, motum rerum externarum non alia ratione ab oculo percipi, niſi per mutationem loci, in quem veniunt ſpecies intra oculum perductae; unaquaeque enim ſpecies determinatum ſpatium intra oculum occupat, ita ut ipſius termini ſint plus minus dextri, aut ſiniſtri, ſuperi, aut inferi, & quouſque eandem ſpecies termini ſervant diſtantiam a dextris, ſiniſtris, ſuperis, aut inferis oculi partibus, eo uſque perſiſtat oportet intra idem oculi ſpatium ſuſcepta ſpecies, ſeu locum non mutet, & cum per ipſam repraeſentetur etiam objecti locus, affirmabitur etiam objectum quieſcens, quouſque nulli terminorum in diverſas ab aſſumtis partibus diſtantias veniunt: ſi vero magis dextri fiant, dicetur objectum moveri ſiniſtrorſum (intra oculum enim omnia ſe habent converſo modo, ac extra ſe habeant, propter anguſtias pupillae, intra quas radii viſivi ſe ſecant indecuſſim,) ſi magis ſiniſtri, dextrorſum: ſi vero termini inferiores ad ſupra vergant, dicetur objectum moveri deorſum, ſeu nutare, vel cadere, prout motus ille ad ſuperiora major, aut minor fuerit: elevari autem, aut aſcendere, ſi termini ſuperiores ſpeciei ad inferiora oculi ferantur. Quae omnia partim ex opticis, partim ex ſe ipſis manifeſta ſunt: & ſi quidem dum ſpeciei termini moventur, tam ipſi, quam tota ſpecies earum ſint conditionum, quae requiruntur ad ſentiendum, motum fieri per lineam rectam, cujuſmodi eſt diverſitas diſtantiarum, aſſeretur objectum, cujus ſpecies movetur per oculum, moveri per lineam rectam: ſi vero adſint caetera, quae alias lineas determinant, objectum per ejuſmodi lineas moveri dicetur, adeoque ſi eadem ſemper ſervetur diſtantia, nempe ſi ſpectetur ex. gr. cubile quadratum, & tota ipſius ſpecies ita moveatur, ut ſpecies ab angulis venientes eandem ſemper diſtantiam repraeſentent, pariterque eandem ſpecies venientes a mediis quibuſcunque parietum partibus, totum cubile dicetur moveri circulariter, & ſpecies ejus intra oculum deſcribere innumerabiles arcus peripheriarum circularium videbuntur, & dici poterunt, prout innumera ſunt puncta in cubilis ſuperficie, a quo ſpecies

pro-

proveniunt in arcum motae. Quoniam igitur ex eo ſolum judicamus, objectum aliquod moveri, quod ipſius ſpecies diſtantiam mutat ab extremis oculorum terminis; quacunque igitur ratione ejuſmodi diſtantia mutetur, objectum moveri judicabitur: mutari autem poteſt, vel quia objectum re ipſa moveatur, vel quia moveatur oculus immoto objecto; quocunque enim modo moveatur oculus per latera ſurſum, aut deorſum, ſemper neceſſario fiet, ut ſpecies non cadat in idem ſpatium oculi, ſed citerius, ulterius, altius, humilius, vel denique quia & oculus moveatur, & objectum, ita ut eorum motus ſint ad partes oppoſitas, vel ad eaſdem, ſed non aeque celeres; igitur quoties ex his aliquid dabitur, videri debebit objectum moveri vel per lineas rectas, vel per curvas, prout diſtantiarum dijudicatio permittet, quae omnia diſcrimina ſint oportet, ſi praeſens objectum fuerit. Si vero objectum ſit abſens, & abfuerit per tantum tempus, ut ſpecies omnino quieverit, excitetur autem ſpecies, ſeu ſucceſſio undarum diverſas, & ad ſucceſſivum contactum poſitas nervorum ſeries per totum motus tractum in oculo dimovens, habebitur imaginatio, puta ſomnum, ſpeculatio, memoria, inventio &c. ejus motus, qui factus fuit tali tempore ab illo objecto, quod ſupponitur abſens: ſi vero objectum jam jam ablatum fuerit, ita ut ſucceſſiva illa per ſibi ſuccedentes nervos undatio non quieverit, adhuc permanebit viſio illius motus, ſive clauſis, ſive apertis oculis homo habere ſe velit, & perſeverabit, quouſque eadem undatio ex ſe ipſa quieſcat. Aſſero jam ulterius etiam, ſi nulla iſtorum contingant, nempe etiamſi neque oculus, neque objectum moveatur, neque excitetur ſpecies motum repraeſentans, fieri tamen poſſe, ut moveri objectum videatur, ſi ſolus nervus opticus loco naturali dimoveri ſupponatur; concipiantur enim lineae aliquot aequidiſtantes, quarum congeries repraeſentet faſciculum canaliculorum, ex quibus totus opticus componitur, deſinent illae ad convexam retinae ſuperficiem. Concipiatur inſuper radius aliquis viſorius cum earum aliqua concurrens, conſtituet igitur certum cum ipſo angulum. Dimoveatur jam e ſuo loco naturali haec eadem aſſumta ex aequidiſtantibus, & cum radio illo viſorio concurrens linea; mutabitur igitur cum radio illo viſorio angulus. Ducatur itaque radius alter viſivus a puncto concurſus, qui cum illa aequidiſtan-

ſtante e ſuo loco non dimota conſtituat angulum aequalem angulo producto poſt ejus dimotionem, manifeſtum eſt, ductum hunc radium non cadere ſupra radium priorem, adeoque provenire ab alio objecti puncto, adeoque cum ſit idem, ſive objectum moveatur, & quieſcat opticus, ſive hic moveatur, & quieſcat objectum, cum per ſecundum radium in non dimoto optico repraeſentetur objecti motus per ſolam anguli mutationem, per primum radium repraeſentabitur ſimiliter objecti motus per motum optici, qui mutat angulum per ſui dimotionem cum primo radio, quae ex eo ſolum contingunt, quia undae diverſis inclinationibus ſuperficiem nervorum extrorſum trudunt, & ex ea inaequali, & diverſa obliquitate inclinationum ad oculum in objectis eorum etiam motus determinamus. His autem poſitis primo affirmamus, dum circumagitur corpus circa ſe ipſum patentibus oculis, circumpoſita omnia videri debere circumagi, & ejuſmodi circumactionem circumpoſitorum etiam abſoluta circumactione corporis, & ſubito clauſis oculis debere per tempus aliquod perdurare. Quoniam enim ad hoc, ut appareat objectum moveri, ſatis eſt, ſi oculus ſucceſſive moveatur, & tum objectum videtur moveri circulariter, cum oculus ita movetur, ut eandem ſervet ab iiſdem objecti terminis diſtantiam, & cum corpus agitur circa ſe ipſum, eandem diſtantiam ab iiſdem circumpoſitorum terminis ſervat; circumpoſita igitur quaeque circumagi videbuntur. Ceſſet jam circumactio corporis, & oculi ſubito claudantur; non igitur ſubito fluere, ac refluere ceſſabit ſpecies circumpoſitorum omnium intra nervos, & excitata eſt intra ipſos per eam nervorum ſe contingentium ſucceſſionem, inclinationem undarum, & impetum, quae motum cum circulari diſtantia repraeſentant; igitur etiam abſoluta rotatione corporis, & clauſis oculis circumactorum corporum imago nobis obverſabitur, quouſque ſpeciei undatio perdurabit, eaque quieſcente ſpecies omnis evaneſcet. Hinc autem fiet, ut ſi diutius corpus circumegemus, diutius etiam, poſtquam quievimus, imago circumgyrationis obverſatura ſit animo; ſaepius enim in diuturniori circumactione corporis eadem objectorum ſpecies recurrit in nervos, ex quo ad undas concipiendas, & diutius retinendas potiores evadunt, ut patet ex Anatomicis noſtris. Quia vero quae de circulari motu expoſuimus, facile etiam aptantur qui-

Vertigo per corporis rotationem circa ſe ipſum.

buſcunque motibus per quaslibet alias lineas curvas, aut rectas facile hinc intelligis primo, in omnibus motibus moto oculo ad partem aliquam objectum moveri debere ad oppoſitam: ſi etenim oculus moveatur ex. gr. a dextra in ſiniſtram, radii, qui verſus ſiniſtram vergebant, magis verſus dextram occurrent retinae, ſeu objectum dextrorſum moveri videbitur, quod contingit continue, dum progredimur, & nemini notum non eſt. Si vero & oculus, & objectum re vera ad oppoſitas partes moveantur, tunc etiam multo magis, ſeu per multo majus ſpatium objectum ad oppoſitas partes moveri videbitur, & ratione ſcilicet motus realis, & ratione motus ſpecierum, quod contingit, cum duae naviculae, duo currus duo equites, peditesve ab oppoſitis partibus, & per mutuum occurſum tranſcurrunt; mirum enim, quam celeri motu moveri videantur. Immoto autem objecto, & moto ſolum oculo illud eſt non omittendum fieri poſſe, ut aliud objectum videatur moveri ad oppoſitas partes, aliud ferri, ſeu moveri ad eaſdem, ad quas movetur oculus, quod fiet, ſi in directum oculi duo objecta conſtituantur inaequaliter ab eodem oculo diſtantia, v. g. ripa fluminis, quae ſupponatur moto oculo proxima, atque inde longe protenſa planities, vel diſtans catena montium; tum enim propter ripae parvam diſtantiam fit ut moto oculo novae ſemper, ac novae ripae partes in oculum ſuccedant, at vero diſtantia montium inſignis cum hanc diverſitatem facere non poſſit, ut ex opticis, videtur oculum ſequi comparata cum motu riparum. Ex his inſuper vides, qua ratione fiat, ut cum everſo corpore aliquid intuemur, tenſis ſcilicet in altum cruribus, & obverſo in terram capite, circum poſita omnia everſa videantur. Quoniam enim illud ſummum appellamus in rebus, cujus ſpecies imam oculi appellamus, quae pedes reſpicit: ſummam, quae verticem capitis; igitur nobis ſtantibus ſumma rerum immittent ſpecies, quae in imum oculi abibunt, ima in ſummum, adeoque unaquaeque rerum tunc recta dicetur. Cum autem obverſo in terram capite, quando ſcilicet corpus evertitur, quod immittitur a ſummo rerum incidat in ſummum retinae, quod ab imo in imum; ſummum igitur objectorum, a quo tunc ſummum retinae movetur, judicabimus eorundem imum, & imum eorundem, a quo imum retinae judicabimus eorundem ſumum, ſeu, quod idem eſt,

to-

totum objectum everſum apparebit. Patet ex his ſimiliter, cur preſſo alterutro oculorum, ita ut idem oculus loco moveatur, objectum, quod re vera unicum eſt, duplex appareat, quorum alterum vel altius, vel humilius veri objecti loco, prout varie movetur oculus; verum enim locum objecti oſtendit immotus oculus, apparentem oculus motus, & provenientem a motu ejuſdem oculi: hinc ſi motum oculum in ſuam ſedem paulatim reſtituamus, apparens illud objectum ſenſim ad veri objecti locum accedere videtur, quouſque plane reſtituto oculo objectum illud apparens evaneſcit cum vero quaſi commiſtum: Similiter cur in eadem obſervatione clauſo oculo non moto ſtatim objectum verum evaneſcat, & quae his ſimilia ludicra in ejuſmodi motionibus fingi poſſunt. Huc etiam revocare poteris, & rem praeſentem illuſtrare per ea omnia, quae de rotatione cita corporum, tremore chordae &c. demonſtravimus a Corollario decimo nono uſque ad vigeſimum tertium Propoſitionis tertiae de Operationibus Animalium. Dico jam ſecundo, circumgyratione diutius protracta etiam abſque eo, quod defatigari ſentiatur corpus, vel protracta brevius, ſed cum ſenſili fatigatione, corruendum eſſe. Quoniam circumrotato corpore circa ſe ipſum ſit motus progreſſivus per circumferentiam circuli, cujus centrum pars pedis ſolo haerens; igitur, quemadmodum in omni progreſſu fit, oportebit, ut truncus corporis e femore in femur alterne jactetur, & a progrediente quidem jactetur in quieſcens, & a quieſcente ſuſtineatur, quouſque femur alterum progreſſum ſit, & pedem ſolo fixerit. In omni igitur progreſſione ita temperare jactantes muſculos oportebit, ut per eorum vim truncus ex altero in alterum femur non jactetur tanto impetu, qui inflectat, & deorſum ferat totum corpus; tum etenim corruat oportebit, quod tum accidet, cum linea centri gravitatis corporis extra pedes cadet. Jactantes autem muſculi ſunt elevatores tibiae, ſive flexores ejus, ſicut etiam femoris; utraque enim oſſa, dum femur progreditur, elevantur; ne jactetur autem, prohibent muſculi ejuſdem lateris deorſum moventis; igitur illi quidem tantummis faciant oportet, ut oſſa elevent ad progrediendum, dorſi autem muſculi tam contranitantur, ut nimiam jactationem impediant, quibus auxilio etiam eſſe poterunt contranitentes levatoribus tibiae, & femoris prohibendo, ne contrahantur va-

lidius. In his igitur motibus opus eſt maxima copia ſpirituum non ſolum contrahendis tot muſculis, verum etiam reſiſtendo valido jactationis motui, qui pariter reſiſtentiae niſus non niſi per validam contractionem fit, ſeu copiam ingentem ſpirituum. Addatur jam inſuper impetus alius, qui in trunco, totoque corpore continue nitatur; igitur in progreſſu hic idem impetus ſuperandus erit, & majorem ſpirituum copiam exiget. Quoniam igitur rotato corpore circa ſe ipſum concipitur impetus in ipſo toto per ſingulas tangentes extrorſum; in unaquaque igitur rotationis parte prohibendum eſt, ne corpus per tangentem moveatur abrupta gyratione; & quo diutius protrahitur rotatio, eo major impetus concipitur; igitur tamdiu protrahi poterit, ut demum momentum concepti impetus majus ſit momento, quod a muſculis contranitentibus exerceri poteſt, ne corpus abrupta gyratione per tangentem extrudatur: totum autem corpus ſolo haeret per pedes, & totius corporis vis major exercetur ad pedem interiorem, qui vel eſt in centro gyrationis, vel fertur per circumferentiam circuli minoris; igitur verſus interiorem pedem corruet, cum ad eundem pedem ſit reſiſtentia major, & totum corpus concepto impetu abripi recta non poſſit per tangentem propter contactum ejuſdem pedis cum ſolo, qui facit, ut ibi ſit maxima reſiſtentia decreſcens ſucceſſive verſus caput. Poſtquam igitur ejuſmodi impetus conceptus fuerit contractione muſculorum major: etiamſi defatigatum ſe non ſentiet homo, toto tamen corpore corruet. Si vero breviori etiam tempore gyraverit, ſed defatigatum ſe ſentiat, adhuc corruat oportebit, licet breviori tempore in gyratione perſtiterit; defatigatio enim erit certum argumentum penuriae ſpirituum, a quibus jactatio temperari deberet, & concepto impetui reſiſti, unde ſimiliter corruendum, quare patet propoſitum. Ex his autem deduces, tam apparentiam motus in objectis, quam caſum in Vertigine per rotationem corporis circa ſe ipſum non contingere per circumgyrationem ſpirituum; ſpecies enim motus circularis eſt illa ſucceſſio motus in nervis cum eadem diſtantia, & lapſus fit ratione concepti impetus eo modo, quem expoſuimus. Concipi autem a corpore noſtro impetum patet in curribus, cum equo, vel navi vehimur; ſi etenim haec ſubito, & velociter moveantur, concidimus ad partes motui oppoſitas, ſi vero ſubito quieſcant a motu, ruimus ad partes ejuſdem motus.

Quo-

Quoniam vero unuſquiſque noſtrum in ſe ipſo experientia novit, quanti laboris ſit ſtare, & multo magis recta incedere abſque eo, quod corruamus, cum plurimi muſculorum detinendi ſint in officio ad hoc, ut corpus ſupra pedes in aequilibrio ſit, cum ſtamus, vel jactetur hinc inde, quando progredimur, abſque eo quod linea centri gravitatis extra pedes cadat, quod attentum animum poſtulat, cum res in minima virium differentia ſita ſit, pariterque noverimus, quam facile ejuſmodi aequilibrium mutari poſſit per minimam quamlibet obliquitatem ſoli, dimotionem artuum, & ſimilia, ac tum corruere nos tota mole corporis, & in dolorem, ac vitae diſcrimen adduci; ubicunque igitur conſtituemur ſtantes, aut progredientes, ita ut dubitare poſſimus de tuta ſtatione, aut progreſſione, ita ut in ſuſpicionem collapſus veniamus, & nihil occurrat, cui inniti, & nos a lapſu vindicare valeamus, ſtatim ejuſdem lapſus metus excitabitur cum iis omnibus, quae cum ſpecie metus conjuncta ſunt. Cum igitur nemo noſtrum ſit, qui, cum adhuc ignarus eſſet inceſſus, millies non corruerit, & per aetatem mille motus exeruerit lapſibus ſimiles, habebit unuſquiſque noſtrum lapſus ſpeciem conjunctam cum reliquis omnibus, quae cum ipſo lapſu neceſſario conjunguntur, unde ſtatim ac excitatur metus labendi, excitabitur ſpecies lapſus cum omnibus aliis ſpeciebus, quae cum eadem illa ſpecie conjunguntur; labi autem non poſſumus, ſeu toto corpore corruere, quin circumpoſita quaeque ex iis, quae ſuperius oſtenſa ſunt, circumverti, ſeu in Vertiginem agi, & quidem ſubito videantur (cum enim toto corpore ruimus, caput cum oculis per circuli circumferentiam agitur, cujus centrum pedes, & quidem celerrime propter collapſum corporis, qui fit toto gravitatis impetu) igitur cum excitatur ſpecies lapſus, excitabitur etiam unum, vel plura objectorum, quae circumagi viſa ſunt, cum aliquo tempore lapſi fuimus. Eodem autem tempore veniunt in oculos ſpecies objectorum, in quae obvertuntur iidem oculi; hae igitur ſpecies non incident in nervos nulla undatione dimotos, ſed ſucceſſive trementes per ſpeciem a metu lapſus excitatam, quare perinde erit, ac ſi inciderent in oculum, qui moveretur, unde & objecta, quae intuemur, moveri in circulum videbuntur. Et ſiquidem in inſigni altitudine conſtituti fuerimus, unde alta profunditas aſpiciatur, vel ſubjecta

Vertigo ex altitudinibus, aut anguſtis ſemitis in locis ſublimibus.

immenſa planities, videbitur haec multo celerius circumagi, cum unicuique nervulorum ſucceſſive trementium immenſus fere ſpatii tractus reſpondeat, qui totus moveri videbitur, quo tempore nervulus ille in undas per ſpeciem metus excitatas venit. Quod ſi ſpecies metus tam invaluerit, ut illam aliam excitare non valeamus, qua certo ſuademur nos quieſcere, cum objecta videntur circumagi, nos etiam in gyrum rapi exiſtimabimus, & cum ſimiliter noverimus, laboris maximi eſſe, ac ſtudii, atque attenti animi, circumagi & non labi, adhuc lapſus metus fiet major. Inſuper augebitur hic idem metus, ſi oculi affigantur loco, cui innitimur; videbitur enim & ipſe dimoveri, & veluti ſubterfugere, unde jam inſuper dubitabimus niti in ipſum valide, cum propter apparentem motum ejus de ejuſdem ſtabilitate in ſuſpicionem venerimus, & muſculos ab ejuſmodi niſu temperare meditabimur. Denique ſi ſpecies metus toto ſuo tremore tremat, faciet brevi, ut nullam rerum externarum videamus ulterius, ut in vehementibus animi contentionibus contingit, de quibus ſuo loco in Operationibus Animalis, unde viſu capiemur etiam patentibus oculis. Itaque conſtituti ſupponamur in altitudinibus, vel in anguſtiſſimis ſemitis in ſublimi, ad quarum latera nihil retinaculorum, nihil fulcimenti occurrat, ſubito de detinendo corpore in perfectiſſimo aequilibrio cogitabimus, ſi quidem ſolum ſtemus, cum quantillum ab ipſo recedamus, certo venire debeamus in lapſum fatalis diſcriminis, adeoque totis viribus, intentiſſimiſque animis annitemur aptam pro perfecto aequilibrio copiam ſpirituum derivare in ſingulos muſculos ſtationi dicatos: ſed quia eodem tempore ſuboritur ſpecies metus, quae attentionem illam, atque aptam derivationem perturbat, hinc primo muſculorum minima, & minus perturbata dimotio, unde levis quaedam titubatio corporis, & ex hac metus major, ac tum magis perturbata; ac major muſculorum jactatio, ex qua metus maximus, & captio viſus, & abjectio animi, ac motus ſpirituum nullius ordinis, & collapſus. Patet autem, multo facilius collapſum ſecuturum ſi progrediamur, & ſi in locum, cui innitimur, defigamus oculos ſive ſtantes, ſive progredientes: confuſe enim dimoti muſculi reliqui facilius dejicient corpus in ſolum, quod ſubterfugere videtur, & in quod vix niti ſuis muſculis ille timens audet. Quod ſi diuturna exercitatione,

ne, & aliorum exemplo aſſueverimus, cum conſtituti ſumus in locis ſimilibus, ſpeciem metus impedire, & ſtare, atque incedere per ea non ſecus, ac in locis humilioribus, atque ampliſſimis ſtamus, atque incedimus, profundiſſima quaeque deſpicere, & anguſtiſſima quaeque tuto conſcendere poterimus, ut continue faciunt fabri murarii, lignarii in extruendis contignationibus, exornatores altiſſimorum templorum, qui ſcalarum anguſtiſſimis tigillis ſe credunt, & ſtrictis aedificiorum coronidibus ſtantes, ambulantes, diſcurrentes: nautae per ſummos, atque anguſtiſſimos navium lembos, ſcalas ex cannabe, caveas, antennas ſummas, & quod cogitare ſine admiratione non poſſumus, unuſquiſque noſtrum tuto fieri poterit funambulus nulla Vertiginis, aut lapſus ſuſpicione, licet everſo in terram capite, imis calcibus a fune pendeat, per ipſum ambulet, volet, circumrotetur.

Poſtremo, quoniam ebrii vino infarciuntur; vaſa igitur ſanguinis, praecipue autem arteriae, propter majorem impetum, quo per eas ſanguis fluit, quam per venas, maxime extendentur, & quidem duplici de nomine, & ratione ſcilicet quantitatis vini, & ratione caloris ejus, quo totum compoſitum ex humoribus per arterias fluentibus plurimum rareſcit: fertur autem hoc totum cum impetu extrorſum; igitur tum ratione molis extrorſum auctae, tum ratione impetus extrorſum trudentis partes ad contactum arteriarum poſitae loco dimoveri poterunt, ac debebunt, ſiquidem cedant. Primo itaque cum uveae circumferentia ramuſculis grandioribus, iiſque plurimis, & arterioſis alluatur, qui praecipue per ejus exteriorem ſuperficiem conſpicui ſunt; hi igitur per ebrietatem intumeſcent, & impetus majoris fiet contentus ſanguis, unde uvea, per quam feruntur, moveri cogetur, qua poterit: retina autem mollis eſt, & in ſe ipſam cedens, & interior oculus compreſſilis; igitur introrſum agetur uvea: introrſum autem agi uvea non poteſt, quin partes retinae ſitum mutent, neque hae mutare ſitum, quin ſpecies tum ab objectis venientes & ipſae reſpectu retinae ſitum mutent, adeoque quin objecta tum moveri videantur; igitur per motum illum arteriarum objecta moveri videbuntur, & ſi quidem id in alterutrum oculorum contingat, apparebit objectum duplex, alterum immotum ab oculo non compreſſo, motum alterum a compreſſo, ſi in utriſque

Vertigo ab ebrietate, calore nimio. ſole vehementi &c.

duo

duo utraque mota. Cum autem per ebrietatem non aequabiliter infarciri vaſa omnia poſſint, neque aequabiliter per calorem rareſcere, neque continue nunc plus, nunc minus vini adveniente in arterias, neque oculorum compreſſio eſſe poterit aequabilis, neque perſiſtent in eadem parte oculi? neque in utriuſque ſemper, unde dimotiones variae, majores, minores, intermittentes, recurrentes, & omnia perturbati ordinis debebunt contingere, adeoque objecta videbuntur ebriis moveri quacunque motuum perturbatorum differentia, unde etiam motus nutatorii, ſeu per arcus, ſeu Vertigines. Quia vero perſpirationes a vino implere poſſunt oculum, & ſpecies diſpeſcere in partes plures, hinc idem objectum etiam praeſcindendo a motu oculi videri poterit multiplex, atque inſuper multiplicatio objectorum fieri poterit ab excitatione ſpecierum ſimilium objectis praeſentibus, ut ſidera cum luminibus, Nymphae cum mulieribus, & ejus generis mille, quae ebrii videre ſibi videntur. Compreſſionem autem oculi introrſum, & ejuſdem infartum per expirationes a vino in ebriis contingere, ex eo confirmabis ulterius, quod ebriis oculi mirum in modum intumeſcunt, ita ut e ſuis antris extrudi, atque exprimi videantur. Quia vero quaecunque apparent in objectis dimoto oculo, appareant etiam oportet, ut ſuperius oſtendimus, oculo, nec objectis dimotis, ſed dimotis ſolum nervis opticis (quod autem de opticis dicitur, de reliquis etiam nervis intelligito); nervis autem opticis allabuntur arteriae Carotides, canales ſcilicet ampliſſimi; igitur iidem nervi praecipue, cum ſint faſciculi ſatis longi, & intra cavitatem cranii maxime liberi, loco moveri debebunt per impetum ſanguinis, & auctam arteriarum amplitudinem in ebriis, adeoque etiam ex ſolo opticorum motu quicquid accidit in ebriis, evenire poſſet; multo igitur magis loco motis nervis, & oculo, ex quibus utrarumque partium motibus dari poterit etiam apparens objectorum multiplicatio major propter diverſitatem nervorum, in quos eadem ſpecies & etiam diverſa ratione incidit, prout varie dimovetur retina, & nervus. Ex ſuperius autem expoſitis patet, unde pendeat in ebrii mutatio corporis, & incompoſiti motus, ac tandem collapſus, unde iis ulterius non immoramur. Illud notabis, quod aſſeritur de nervis opticis, idem plane intelligendum de nervis reliquis, cum ſin-

ſinguli ramuſculis aliquot arteriarum adſtent, a quibus levem aliquam dimotionem pati poterunt, quae motus illos apparentes promovebit, quanquam optici ex ſe ipſis ſatis ſuperque ſunt. Manifeſtum igitur eſt ex his, in Vertiginem agi debere hominem, quoties expoſiti canales arteriarum ita intumeſcunt, ut loco movere oculum, aut nervos poſſint. Detineatur igitur homo, & praecipue capite in ſole vehementiori, igne, hypocauſto, loco anguſto, & hominibus refertiſſimo, & ſi quae ſunt alia hujuſmodi, a quibus caloris vis ingens; rareſcet igitur maxime ſanguis, & velut efferveſcet, unde amplitudo arteriarum augebitur cum impetu extrorſum, & loco movebitur oculus, ac nervi, adeoque Vertigines ſuccedent cum reliquis omnibus, quae Vertiginem comitantur. Quae de Vertiginibus naturalibus ſatis; ex his enim facile, ac tuto patent, ſi quae explicatu digna ſunt, & a nobis omiſſa, & ſicut quae explicavimus ſufficiunt, ſic omnino neceſſaria fuerunt ad intelligentiam Vertiginum non naturalium. Sic ſtatim patet ex praemonſtratis, cur quidam praecipue meticuloſi, pueri, & mulieres in Vertiginem ſe agi aſſerant, imo re vera agantur ad ſolum conſpectum rivi leniter fluentis, multoque magis ad profluentes aquas in fluminibus, quin etiam ſi vehantur curru, lectica, equo, navi; in fluxu enim movetur objectum ſucceſſive, unde excitatur ſpecies Vertiginis: in aliis autem expoſitis motibus objecta moveri videntur propter motum currus, navis, &c., quibus vehimur, unde excitatio ſimilis ſpeciei. Quod ſi ejuſdem ſpeciei vertiginoſae excitationi aſſueverimus, quod fiet, ſi ſaepius eandem excitaverimus, ſive data opera, ſive caſu, tum multo facilius, nempe ad quamlibet ſpeciem, quae nervos ex ordine ad ſucceſſivum contactum poſitos in undas agat, Vertigine corripiemur. De his igitur hactenus.

Vertigo ex fluxu aquarum, motu currus, lecticae, &c.

V E R T I G O.

A N T E C E D E N T I A.

Uſtrinae conſtitutiones, *rotatio ſui*, *vel corporum*, *quae inſpiciuntur*, *inſpectio profundorum*, *percuſſio capitis*, *fractio cranii*, *calefactio vehemens ſub ſole aeſtuante*, *exercitia immodica*, *&* *intempeſtiva*, *ingluvies cibi flatulenti*, *ira*, *balneum*, *evacuatio* *ſo-*

5. Aph. 17. 4. Acut. 42.

ſolita ſuppreſſa, inedia praecipue in picrocholis, nempe bilioſis, compreſſio cranii, unde compreſſio cerebri. Dolor capitis, gravitas, laeſio alicujus ſenſus, ut viſus hebetudo, vel caligo, aurium tinnitus, gravis auditus, olfactus, aut guſtus imminutio, arteriarum capitis pulſatio cum aliarum partium incolumitate; &. haec vel conjuncta ſunt cum ſignis humorum frigidorum excedentium, nempe hebetudine ſenſuum exteriorum, & interiorum, gravitate cagitis, pigritia ad motum, ſomnolentia, ſpuitione multa, inappetentia ſine ſiti, urina alba, & cruda: vel cum ſignis bilis, ut vigiliis, iracundia, actionum promptitudine, ſiti, amaritie oris, celeritate pulſus, urina tenui, & flava: vel cum ſignis atrae bilis, ut timore, moeſtitia, cogitationibus turbulentis, vigiliis importunis, inſomniis horrendis, ructibus acidis: vel cum ſignis ſanguinis, ut venarum tenſione, & tumore, faciei rubore, & calore, pulſatione temporum, gravitate, ac tenſione capitis, ſomnis longioribus, inſomniis rerum rubrarum, laſſitudine, pandiculatione, urina rubra, & craſſa, aliquando tenui, & perſpicua: vel cum ſignis alicujus partis male ſe habentis, & cum inappetentia, nauſea, ructibus acidis, vel nidoroſis, dolore ventriculi, aut inflatione, quae indicant affectum ventriculum, & ſimiliter progrediendum, cum indicantur affectae aliae partes, puta jecur, lien, aut uterus, & partes reliquae.

CONJUNCTA.

CONjuncta ſunt ſemper cum Vertigine apparens objectorum circumactio, vel nutatio cum metu caſus: oculorum vis ſubito hebetatur, tinniunt, ſibilant, vel quiddam ſentiunt aures, qualis ſonus pluviae in durum aliquid e majori altitudine decidentis. Mox reſtituitur viſus, & metus ceſſat, ſicut & ceſſat apparens objectorum motus, atque ita reſtituitur aeger, quod ſi Vertigo diutius aliquanto protrahatur, nutatio objectorum fit major, metus intenſior, interceptio viſus, ſubitus collapſus, vomitus, vel ad vomitum ingens ſtimulum ante, vel poſt lapſum, ſicut etiam ante, vel poſt vomitum ſudor e toto corpore gelidus, atque tenuis, qualis Ephidroſis.

SUC

SUCCEDENTIA.

Vertigini plerumque ſuccedit apoplexia, vel epilepſia. Si vero invaſerit febrientem, inquit Hippocrates, *criſim ſolet praenunciare, quae proinde vertigini ſuccedit.* 4. Acut. 41.

Quoniam tum moveri quae cernimus exiſtimamus, cum iis re vera immotis ita movetur retina, vel nervi, ut eorum ex ordine ad ſucceſſivum contactum poſiti in tremorem agantur ab eadem ſpecie ab immoto objecto proveniente, ac tum objectum illud circumagi videtur mutato quidem nervo, quem ſucceſſive ſpecies afficit, ſed ſervata ſemper ab oculo eadem diſtantia; igitur objecta ab iis omnibus in Vertiginem apparentem agi poterunt, quae dimovere poterunt retinam, vel nervos. Inſuper cum ſpecies circumgyrationis ſita ſit in hac ipſa ſucceſſione tremorum in nervis ad contactum ſuccedentibus cum eadem diſtantia ab objecto, ſpecies haec facile excitabitur vel per ſpeciem parum diſſimilis motus, vel per omnino ſimilem, ſive extrinſecus advenientem, ſive excitatam interius, quae excitabitur facilius in aſſuetis ex ſuperioribus. Itaque in Vertiginem veniemus vel per ſpeciem ejus quomodolibet excitatam abſque dimotione nervorum, aut retinae, vel per dimotionem harum earundem partium, adeoque neceſſario ea omnia Vertiginem excitabunt, quae nervos, aut retinam dimovere poſſint, vel ſpeciem ipſam Vertiginis excitare, ſpeciem autem vel formant, vel excitant, vel utrumque ſimul ex ſuperioribus praeſtant rotatio ſui, vel objectorum, vel gyrantium, vel etiam per rectam, aut quamlibet aliam curvam ſe agentium, ſicut etiam profundorum inſpectio; igitur per haec agemur in Vertiginem, & eo quidem facilius, quo magis meticuloſi fuerimus, & quo ſaepius eandem Vertiginis ſpeciem excitaverimus, ut patet ex iis, quae ſuperius expoſuimus. Vaſa jam ſanguinis intumeſcant ſive per copiam ſanguinis, ſive per copiam alicujus ex aliis humoribus, ſive per calorem rarefacientem, adeoque vaſa extendentem, debebunt igitur illa, ut ſimiliter expoſitum, niti cum impetu in retinam, aut nervos, adeoque eas partes loco movere, & cum interim oculos in objectum, quod obverſatur, intendamus, videbitur illud circumagi, unde excitabitur ſpecies metus, & ſi circumactio duret, hoc eſt, niſus arteriarum in nervos, aut retinam, con-

Cauſae ab excitatione ſpeciei, & dimotione retinae, vel nervorum, vel utrorumque.

Rotatio ſui, vel objectorum, inſpectio profundorum &c.

Calor, ira, exercitatio, balneum, cibi flatulenti, inedia praeſertim in calidioribus.

tinget lapſus, ut inferius. Cum autem rareſcere debeant humores, & velut aeſtuare atque efferveſcere in calore ſolis, ira, exercitio immodico, & intempeſtivo, balneo propter calorem (in quo eo facilior fiet dimotio, quod balneum mollit, & quaſi exſolvit villos, unde per calorem facilius dimoventur) cibis flatulentis, nempe fermenteſcentibus, inedia propter libertatem partium ſubtiliorum praecipue in temperamentis calidioribus, ut biliofis (in quibus ſimiliter dimotio eo facilius continget, quod per inediam villi laxi evadere poterunt, ſeu facilius cedentes;) igitur ex his omnibus Vertigo excitari debebit per dimotionem retinae, vel nervorum, vel utrorumque ſimul propter impetum ſanguinis arterias trudentis extrorſum.

Percuſſio capitis, fractio cranii, preſſio cerebri.

Quia vero validior percuſſio capitis totum cerebrum quatit, atque ita loco movet, Vertigo a percuſſione ſimiliter excitabitur, & multo magis fracto cranio; aderit enim impulſus, a quo cerebrum ſuccutietur, & preſſio ejuſdem per fractionem, unde non ſolum dimoveri cerebrum, & premi, ſed etiam trunci arteriarum ad opticos premi poterunt, adeoque minoris amplitudinis fieri, unde ſanguis ad reſtrictam amplitudinem perveniens fiet majoris niſus extrorſum, & opticos dimoveri loco magis poterit, & Vertigo ſuccedet.

Ingluvies.

Quia inſuper ingluvies & plurimum humorum, & eoſdem craſſiores generat; arteriae igitur per eos implebuntur magis, & intumeſcent, & ſanguis praecipue ad vaſa minora fiet per craſſitiem tardioris motus, unde impetus ſuccedentis erit validior, & arteriae majori momento trudentur extrorſum, & nervi, aut retina loco magis movebuntur.

Suppreſſio evacuationum conſuetarum.

Idem continget ex ſuppreſſione evacuationum conſuetarum, dummodo earum materies cum ſanguine miſceatur; cum enim in naturali amplitudine arteriarum ſola humorum naturalium maſſa contineri debeat; addita igitur evacuationum materia eorundem moles fiet major, & arteriae proinde ampliari debebunt, unde intumeſcent &c.

Auſtrinae conſtitutiones.

Poſtremo, quoniam auſtrinae conſtitutiones perſpirationem impediunt, quae nempe eſt ex evacuationibus conſuetis; igitur ejus materies admiſta rurſus ſanguini producet Vertiginem, ut mox expoſuimus.

Idiopathica, & ſympathica.

Quia vero humor vel fermentando, vel calefaciendo rarefaciens, vel ſola quantitate extendens arterias, aut ab ipſo capite provenit, & intra vaſa ſanguinis exprimitur, aut ab aliquo ex ſuppoſitis in utroque ventre viſceribus. Similiter, ut

ut de caeteris morbis dictum eſt, idiopathica Vertigo erit, cum humor ille quomodolibet cum impetu tumefaciens a capite ducit originem: ſympathica, cum ab aliqua alia parte, ut utero, ventriculo &c., quod indicabunt expoſita ſuperius ſigna, quibus ulterius non immorabimur, cum facillima ſint, tam quae ad ſympathicam, quam quae ad idiopathicam pertinent, & ad dignoſcendas humorum differentias, a quibus proveniant, & omnia ab ejuſmodi arteriarum intumeſcentia pendeant. Notabis autem ex iis, quae de balneo, & inedia dicta ſunt, Vertiginem etiam dari poſſe, cujus cauſa ſit nimia nervorum laſſitudo, & velut exſolutio; ſi enim haec concipiatur tanta, ut ſe veluti ſuſtinere ulterius non poſſint, ſed concidant flaccidi, & ſuis partibus vix cohaerentes mutent obliquitatem cum retina oportet, unde apparens ſucceſſio motuum cum eadem diſtantia ab oculo, ſeu Vertigo. Sed in Vertigine ab hujuſmodi cauſa proveniente adſint oportet, quae cum partium exſolutione conjuncta ſunt, quod in vulgaribus Vertiginibus contigiſſe adhuc non novimus. Id igitur ſit annotatum, ut etiam ad poſſibilia quaeque quantum licet reſpiciamus. Ingruat jam Vertiginis paroxyſmus; ſubito igitur circumagi objecta videbuntur propter ſpeciem ſubito excitatam, vel vaſa ſanguinis ex ſubito infartu ſubito dimoventia retinam, vel nervos, & circumactio, ſi per minus ſpatium facta videbitur, & a ſuperioribus verſus inferiora, nutatio dicetur, eoque proprius, ſi objecti ſummum deorſum ferri videatur non ſervando eandem ab oculo diſtantiam. Quia vero ſive excitata ſpecies, ſive dimotio, quae & ipſa ſpeciem excitat, conjuncta eſt ex ſuperioribus cum timore lapſus, igitur in Vertigine labi timebimus. Quod ſi excitetur Vertigo per materiae copioſioris influxus in arterias, fluet illa non per unicam arteriam ſolum, ſed per omnes, unde etiam per arteriolas, quae ad aurem internam deferuntur, quae proinde membranas, & oſſicula dimovebunt, & in tremorem aliquem agent, qui hunc, vel illum ſonum repraeſentabit pro diverſitate impulſuum, & preſſionum, unde aliquibus, aut aliquando tinniet, ſibilabit aliis, vel pluviam decidentem imitabitur, imo etiam haec omnia in eodem contingere poterunt, ut patet. Quoniam vero excitata illa ſpecies facit, ne reliquae clare, & vivide tremere per nervos poſſint, hinc vis oculorum fieri videbitur ad diſcernendum he-

Vertigo à nervorum laſſitudine, exſolutione,

Circumactio, nutatio, metus, caſus.

Reſtitutio in vertigine brevis temporis.

betior, & ſiquidem vis arteriarum dimovens praeterfluente ſanguine ſtatim ceſſet, vel quaecunque fuerit cauſa ſpeciem Vertiginis excitans, ſtatim ſimiliter ceſſet, Vertiginis impetus ſtatim ceſſabit, ſtatim ſcilicet, ac illius ſpeciei tremor quieverit: quod breviſſimo temporis ſpatio fieri poteſt, unde & objectorum quies obverſabitur rurſus oculis, & a lapſu tutos nos exiſtimabimus. Materies autem vaſa infarciens ſit quantitatis majoris, vel cauſa ſpeciem excitans diutius in excitatione perſiſtat; igitur ſanguis praeterfluere non poterit ſubito, ita ut ſubſidat arteria, unde haec in dimotione perſiſtet diutius, adeoque dimotio objectorum videbitur longioris temporis; erit enim alterna propter alternum arteriae motum, & ultra citroque per longum tempus circumagi videbitur, cujuſmodi motus alternus, & per longiuſculum tempus ultra, ac citro in Vertiginibus, quibus tamdiu vexati ſumus, perſpicue contingebat, unde metus lapſus intenſior, & propter diuturnam, ac vividam ejuſdem ſpeciei undationem omnis aliarum ſpecierum tremor prohibitus, unde ſublatio, ſeu interceptio viſus ſeu tenebrarum viſio, permanente tamen ſpecie circumgyrationis objectorum, quae oculis obverſabantur ante occurſum tenebrarum, ut in ſuperioribus expoſuimus. Subitus lapſus ſimiliter in ſuperioribus expoſitus eſt ex confuſa, & inepta diſtributione ſpirituum in muſculos ſuſtinentes, & motui tranſverſe concepto obnitentes. Tam autem lapſus, quam interceptio viſus fiet facilior in diuturno Vertiginis paroxyſmo, qui ab infartu arteriarum proveniat, propter preſſionem, quae ab iiſdem arteriis infartis producitur intra nervos; neque enim per ejus infartae arteriae vim dimoveri poteſt nervus, quin etiam comprimatur, unde quo major, & diuturnior fuerit infartus, eo etiam diuturnior, & major erit nervorum preſſio, adeoque major copia contenti liquidi exprimetur, & major in muſculis fiet motuum perturbatio: ſi vero tanta fuerit preſſio, ut penitus nervos occludat, nulli ſpiritus in muſculos influent, unde lapſus: in oculos pariter nulli, unde nulla viſio per oculum, ſeu obtenebratio fluctuante ſolum in nervis, qui preſſionem non patiuntur, ſpecie Vertiginis in iis objectis, quae ante illam preſſionem videbamus. Ab hac pariter preſſione pendet vomitus, vel vomendi ſtimulus in paroxyſmo longioris temporis; ab illa enim valida preſſione exprimitur copia liquidi

Metus, tenebrae, lapſus in vertigine diuturniore.

Vomitus, vel vomendi ſtimulus.

quidi per nervos major in ventriculi muſculum, unde illius ſubita convulſio, atque inde pendens ſubita, & valida conſtrictio ventriculi, & ex ipſo, ſi quae tum ſint, contentorum ejectio per os, ſeu vomitus: ſi vero ſit inanis, ſolus ad vomendum ſtimulus. Poſtremo, quoniam cum ſpecie timoris ex iis, quae de timore in Operationibus noſtris Animalium expoſuimus, conjuncta eſt neceſſitas ſudatiunculam frigidam per totum corpus emittendi, hinc eadem ſudatiuncula etiam in Vertigine diuturnioris paroxyſmi dabitur, & haec ſicut pariter vomitus ante, vel poſt lapſum poterit contingere, prout quiſque per aſſuetudinem inſtructus eſt adverſus timorem, nempe prout eſt aptus ipſius motibus compeſcendis, vel moderandis, & pro varia diſpoſitione humorum. Ex quibus inſuper deduces ſubito, qualis debeat eſſe reſpiratio, & pulſus in Vertiginoſis; eſt enim eadem, ac in timidis, vel actu timentibus, parva ſcilicet utraque, atque debilis, & aliquando frequens, aliquando rara, dum adhuc conſtant oculi, neque collapſi ſunt: collapſis autem, & tenebricoſis conſtat pulſus, ac reſpiratio ordine ſuo, ſed eſt aliquanto minor, preſſis nimirum nervis, & minorem ſpirituum copiam fluere permittentibus. Ex quibus omnibus facile patent, ſi quae videntur explicatu digna inter ea, quae Vertiginem antecedunt, & ſunt a nobis conſulto praetermiſſa. Quoniam vero Apoplexia a preſſione plerumque provenit; ſi igitur infarciens, quicquid illud ſit, arterias, ſit majoris, ac tantae molis, ut omnes cerebri arterias impleat, ac nervos omnes premat, excitato prius brevi Vertiginis paroxyſmo in Apoplexiam abibit: ſi vero non omnes arterias ex aequo impleat, non omnes ex aequo nervos premet, unde in hos, & illos muſculos non eandem, quam in naturali ſtatu, liquidi quantitatem exprimet, neque accommodatam ad quietem, aut aptos motus partium, adeoque hic, aut ille muſculus ſubito contrahetur, ſeu convelletur, nec ſtare poterit corpus; ſentiet tamen, ſed ſenſus vitiabuntur, & modo hic abolebitur, modo reſtituetur pro diverſitate, & diuturnitate preſſionum in diverſis partibus cerebri, ſeu, quod idem eſt, Vertiginoſus ille evadet in Epilepticum. Eadem confuſa partium convulſio, & lapſus continget, ſi impetus arteriarum ad exteriora fiat non a ſola copia humorum, ſed a calore cum rarefactione, vel quibuſcunque fermentis, vel ab horum aliquibus ſine copia humorum, ac

Sudor.

Reſpiratio, & pulſus.

Mutatio in apoplexiam, aut epilepſiam.

tum

tum quidem accidet facilior, & multo ſaevior Epilepſia; fermenteſcentia enim ſunt partium vellicantium, unde ad muſculos per nervos nullo motus ordine delatae modo in hos, modo in illos in majori, vel minori quantitate deducentur, eoſque ſtimulabunt, unde ſubito, & majori cum impetu, quam ſine illo ſtimulo, etiam ſuppoſita humorum copia intra arterias muſculi convellentur. Denique, quoniam invaſio Vertiginis provenit inter caetera ab hac ſubita extenſione arteriarum, a fermento rareſcente, vel a quantitate humorum infarcientium; ſi igitur Vertigo febri superveniat, materies febrifica venerit oportebit in motum ſubitum per arterias, eaſque extenderit vel particulis fermenteſcentibus, vel quantitate ſola: alterutra autem ratione extenſio arteriarum contingat, manifeſtum eſt, ejuſmodi materiam febrificam cum ſanguine fluere libere, & circumferri per corpus, & quidem maxime ſolutam, ſi fermenti vis operetur; igitur devenire poterit ad partes, in quibus in naturali ſtatu ſecernitur materies febrificae ſimilis, atque intra ipſas ſecerni, & extra corpus mitti, & hominem ſanitati reſtituere, ſeu criſim producere, quae ex eo facilius continget, ſi ſoluta ſit materies maxime; ſubito etenim ſecerni poterit, atque expurgari, quod difficilius continget, ſi ſit craſſior, ſeu minus ſoluta materies. Abſit autem generaliter, intelligendum eſſe cenſeas dictum Hippocratis, ita ut in omni febre Vertiginem eſſe nunciam criſis aſſerere debeamus; ſi etenim materia ſit craſſior, quam quae per capillaria piae matris fluere poſſit, obſtruet, & ſubito interimet, vel in Apoplexiam pertrahet, vel craſſiores ſpiritus animales generabit, unde ſegnities, & imbecillitas major, ſimiliterque ſi ſoluta ſit, & nimis, ac ſubito rareſcat in Apoplexiam, aut Epilepſiam perducet tum premendo, tum generando ſpiritus nimis acres, unde vitae pericula mille, ut nemo non videt. Eſt igitur Vertigo apparens circumactio objectorum per excitationem ſpeciei circumactionem illam repraeſentantis, quae excitatur, velut excitantur ſpecies omnes per ſimilem, vel eandem ſpeciem, vel per dimotionem retinae, aut nervorum: & ſi quidem paroxyſmus ſit brevis, ita ut tenebris oculos non obducat, dicetur Vertigo ſimpliciter, vel δῖνος Graeca voce; ſi vero tenebras offundat, dicetur σκοτόδινος, vel σκοτωμία, ſeu Vertigo tenebricoſa.

Criſis vertigini in febri ſuccedens.

Quid ſit Vertigo.

Vertigo ſimplex, & tenebricoſa.

CA-

CATOCHE,

Seu Catalepſis, ſeu Congelatio, vel etiam Sideratio.

CONJUNCTA.

RIgor partium, ita ut velut ex rigido ferro, aut inflexili ligno corpus compactum videatur, neque circumverti partes ad articulationes poſſunt, niſi magna vi, & corpus detinetur immobile in eo rigore, ac ſitu, in quo conſtituitur, dum morbi paroxyſmo corripitur, hinc memorantur rigidi, jacentes, ſedentes, erecto capite, detento inter digitos calamo, & hujuſmodi mille. Obtumeſcunt ſubito, oculos intente detinent in objectum aliquod plane immotos, nihil ſentiunt, nihil cogitant, nil recordantur, ut aſſerunt reſtituti: reſpirant facile, & pulſant arteriae. Sunt qui rigeant minus, & levi qualibet vi ipſorum artus ad articulationes dimoveant; dimoti, & flexi in illo flexionis ſitu perſiſtunt, impulſi movent pedes, degluriunt, audiunt, & recordantur, ſed utrumque obtuſius. Utrique ſubito reſtituuntur. Admirabile prorſus morbi genus, in quo nihil ſuccedit, quod annotatu dignum exiſtimemus.

Nemo noſtrum eſt, qui ſaepius in ſe ipſo expertus non ſit quandam, ac tantam animi avocationem a ſenſibus, ut pluribus modis iis tentatis nihil ſentiat, atque ita haereat, dum ejuſmodi avocatio durat, immobilis in eo ſitu, in quo ſe conſtituit ante avocationem, ut omnino rigidus videatur. Id autem praecipue contingit in quacunque contentione animi, praecipue dum ſpeculamur, aut quomodolibet cogitamus, unde ejuſmodi ſtatus appellatus eſt ecſtaſis naturalis, cujuſmodi traditur fuiſſe ecſtaſis Socratis, qua ſtetit immobilis per 24. horarum ſpatium contemplatione defixus. Quoniam itaque earundem ſpecierum tremor in eadem contemplatione millies repetitur, & repetitus ſpeciei tremor facit, ut nervi tremere aliis ſpeciebus ſive externis, ſive internis non poſſint; igitur per altam contemplationem nihil ab externis ſenſibus patiemur, ſeu nihil externorum ſentiemus, & cum per ejus ſpeculationis ſpeciem eorundem muſculorum motus excitentur,

quouſque illa perdurat, qui ſub ejuſdem initium contracti ſunt; igitur per altam ſolum ſpeculationem poterit homo nihil ſentire, non moveri, non loqui, ſed reſpirare, pulſare arteriis. Et ſiquidem contentio animi fuerit remiſſior, per undationem ejus minor liquidi quantitas derivabitur in muſculos, unde eorum contractio debilior, & niſus oſſium in articulationes imbecillior, unde facilis flexio, in qua flexione perſiſtent artus; novus enim motus per vim extrinſecam excitat ſpeciem, a qua pendet, & ſemper conſervatur tanta illa flexio, neque ejuſmodi ſpeciem impedit avocatus animus. Rurſus, quoniam contentio animi remiſſior eſt; igitur tremere aliis tremoribus aliquantum nervi poterunt, unde etiam in illa avocatione aliquid ſentiet aeger, & ſubobſcure recordari poterit pro ratione debilis, & ſubobſcuri tremoris. Primus igitur neceſſarius modus veniendi in Catalepſim eſt magna contentio animi, qui forte magis communis eſt ipſam producendi modus, cum teſtibus Galeno, Fernelio, atque aliis ii, qui mox Catalepſi correpti fuerunt, animo incubuerint intenſius in ſtudia literarum. Hinc ſecundo facile fieri poteſt, ut Medicis, & aliis imponant ſubdoli homines, praecipue ſi ejuſmodi avocationi aſſueverint, & factum illud prodigiis annumerari intelligant, & ſe veluti Divinos coli, ac timeri; prout enim feret res, & voluntas, contendere animo poterunt, & in veram Catalepſim incidere, vel nulla animi contentione ſe Catalepticos ſimulare excitato motu tonico in omnibus partibus, & immobilitatem prae ſe ferre, flexionibus plus minus repugnare, ſenſibus captos eſſe, & nihil recordari fingent. Quia vero non ſentire, neque moveri corpus oportet, cum deſunt ſpiritus: in diuturna autem, & magna animi contentione deficere ſpiritus poſſunt; igitur neque ſentire poterimus, neque moveri, & ſi quidem corpus in ſtatu meditationis in eo aequilibrio collocatum fuerit, ut etiam deficientibus ſpiritibus conſervari in aequilibrio poſſit, ſitum non mutabimus, nec collabemur per Catalepſim: quod ſi non omnes ſpiritus, ſed magna pars eorum abſumta fuerit, tot tamen ſuperſint, ut ſuſtinere gravitatem partium ſibi annexarum per contractionem muſculorum poſſint, adeoque detinere corpus in eodem ſitu, & aequilibrio, non mutabitur loco, & poſitu corpus, ſed artus ad articulationes dimovebuntur facilius. Cum autem ſpiritus ex ſanguine generentur, eadem ſecutura pa-

A contentione animi.

Ab aſſuetudine, voluntate.

A defectu ſpirituum, vel ſanguinis.

patet, ſi deficiat ſanguis. Ulterius, quoniam in eadem contentione animi plurimum humidi abſumitur ſimul cum ſpiritibus; igitur creſcet ipſorum acrimonia, & vis propter ſolutionem ab humido, quod abſumitur, licet interim copia minuatur. Itaque ratione quantitatis imminutae undae vix, aut nullae per nervos excitabuntur, at in muſculis vis contractionis intendi poterit per vim ſpirituum auctam defectu humiditatis obtundentis, unde univerſalis convulſio muſculorum major, aut minor, & facilior, difficiliorve partium flexio pro diverſis gradibus acrimoniae. Et hoc de ſanguine ſimiliter dicendum eſſe patet. Quia vero ſpirituum abſumtio aliis etiam de cauſis haberi poteſt, & iis abſumtis excitari non poſſunt undae, per quas hic, aut ille muſculus contrahitur, hoc eſt, per quas hic, aut ille fit motus; igitur abſumtis maxima ex parte ſpiritibus, quicquid eſt reliquum fluet a glandulis cerebri in nervos per naturalem influxum, unde muſculi omnes contranitentibus inſtructi in aequilibrio quieſcent, ſeu erit totum corpus immobile; reſpirabit tamen, & pulſabunt arteriae alterne ſe contrahentibus per naturalem ſpirituum influxum muſculis contranitente deſtitutis. Inſuper, quoniam ad ſenſum, & motum ea eſt neceſſaria cerebri, & nervorum durities, ut tremere poſſint, & ſpiritus cohibere; ſi igitur cerebrum, & nervi aequo flaccidiores fuerint, ita ut cohibere ſpiritus non poſſint, ſed eos quaquaverſum avolare permittant ſuis partibus vix cohaerentes, & ſphacelo proximi, tunc neque ſentire poterimus & ratione defectus ſpirituum, & ratione flaccidorum nervorum, neque moveri, cum ſpiritus evaporantes per nervos reſolutos non tendant ad muſculos, vel ſaltem ad ipſos non perveniant. Si igitur corpus ſit prius in aequilibrio tali conſtitutum, ut in ipſo perſiſtere etiam abſque muſculorum contractione poſſit, in eodem perſiſtet, neque ſentiet. Denique, quoniam ut nervi tremant, oportet, ut mediocriter pleni ſint ſpiritibus, non autem iis ita infarti, ut extrorſum cedere ulterius non poſſint: ſi igitur ita tumeant arteriae ſanguine, ut maxima ſpirituum copia generetur, qua ita infarciatur nervorum cavitas, ut ipſi nervi ulterius dilatari non poſſint, extrorſum moveri per undas nequibunt, ſeu nulla excitabitur ſpecies neque exterius, neque interius, adeoque liquidum nervorum derivabitur in muſculos per ſolum naturalem fluxum, & propter copiam ſuam, & co-

A ſpirituum acrimonia, & parva copia, vel ſanguine ſimiliter ſe habente.

A cerebri, vel nervorum exſolutione.

A nervorum, & arteriarum infartu.

piam ſanguinis validiſſime illos contrahet, & in eo aequilibrio detinebit corpus, in quo conſtitutum erat, antequam vaſa deducerentur ad ſummum illum extremi infartus gradum, ac tum partes difficillime flectentur, ut patet: flexae autem in illo flexionis ſtatu perſiſtent; violentia enim preſſionis ab extrinſeco factae ſuperaverit oportebit reſiſtentiam tenſionis in nervis; alioqui enim flecti pars non potuiſſet, & excitabitur ſpecies flexionem talis gradus producens. Et ab hac cauſa forte proceſſit Catalepſis in nobili muliere febre ſynocho laborante, quae decimo nono die Catalepſi correpta dicitur a Riverio, & largo fluxu ſanguinis e naribus liberata. Cum autem vaſorum infartus fieri poſſit a quocunque humore, vides hic, Catalepſin a quocunque humore pendere poſſe, quae tamen eo erit debilioris reſiſtentiae ad motus, quo humores frigidiores, aquoſioreſque fuerint; laſſabunt enim nervos, ſpiritus aquoſiores producent, adeoque minus ad contrahendum aptos; tunc igitur aliquis ſenſus eſſe poterit, & facilis artuum flexio. Ex quibus vides Catalepſin non eſſe liquidorum congelationem nempe ſpirituum, aut ſanguinis, aut utrorumque; quoniam enim totum corpus ejuſmodi vi corripitur; igitur aut omnis ſpiritus, aut omnis ſanguis, aut utraque gelu coibunt, unde nullus muſculus movebitur, moventur autem muſculi reſpirationis, & cor. Inſuper cum praecipue ſuccedat Catoche magnis animi contentionibus, patet, in eo ſtatu humores eſſe magis incenſos, adeoque potius ulteriori calori, quam frigore, & gelu concipiendo aptos. Sed de his hactenus. Vides interim, fieri quidem poſſe, ut nervi non derivent liquidum ad muſculos, neque tremant, unde privatio ſenſus, & motus, & permanſio corporis in eodem ſitu, poſſe inquam haec contingere per preſſionem cerebri, ſed qui ſuccedit inde morbus, Apoplexia verius eſt, quam Catalepſis, ut in Apoplexiae explicatione patet. Eſt igitur Catalepſis motus tonicus univerſi corporis artus plus minus valide ad articulationes ſiſtens in eo poſitu, in quo ſunt cum Catalepſis invadit, cum majori aut minori ſenſuum omnium diminutione pro diverſitate cauſarum, quas expoſuimus, & diverſo in iis operandi modo. Notabis autem facile in veram Catalepſim poſſe quemlibet dilabi, ſi per jocum, aut ſerio in quemque finem immobilitati corporis in quocunque ſitu aſſueverit cum determinata aliqua ſpecie; poſt aſſuetudinem enim recurret

Non a congelatione liquidorum.

Per preſſionem cerebri eſt verius Apoplexia, quam Catoche.

Quid Catalepſis.

Catalepſis vera, & quae prohiberi non poſſit poſt eandem

ret illa eadem ſpecies repugnantibus, & in veram Catalepſim pertrahet. Notabis inſuper, Catalepſim ex animi contentione pendentem facile in delirium abire poſſe; ſi enim aſſueverimus iis animi contentionibus Catalepſin producentibus, certo intelligemus, ſpecierum tremores eſſe vividos, & qui nervis non permittant aliis tremoribus tremere, & eo magis, ac validius omnes alios tremores ab iis prohibendos, quo ſaepius, ac diutius eadem illa in Catalepſin perducens ſpecies tremuerit; eo enim difficilius aliis in partibus flecti nervi poterunt, unde ſtatim ac ab aliis ſpeciebus urgebuntur, in eundem tremorem venient, & eadem res obverſari videbitur ſemper animo, licet quaecunque diverſa objecta ſenſus tentent, eoque magis imminebit dementiae periculum, quod per contentionem animi ſiccantur nervi, & minus cedentes evadunt, unde non niſi in lineis, per quas flectuntur in ſpecie Catalepſim producente, flecti ſe facile permittent, unde ſpecies aliae nervos agere in ſuum tremorem non poterunt, quare patet propoſitum dementiae periculum in Catalepſi.

per aſſuetudinem comparatam. Catalepſis ex contentione animi in delirium facilius.

INCUBUS,
ſeu Ephialtes.

CONJUNCTA.

IMaginatio alicujus incumbentis plerumque monſtri, vel Daemonis, qui premat, Venerem exerceat, ſuffocet: vocis interceptio, corporis immobilitas, ſomnus. Experrectis ſubito evaneſcunt omnia.

SUCCEDENTIA.

NOn raro Apoplexia, epilepſia, inſania.

Quoniam Incubus ſemper invadit in ſomno, ac tum excitatur imaginatio alicujus incumbentis, qui premat, Venerem exerceat, ſuffocet; excitatur igitur in ſomnis ſpecies cujuſdam laedentis, etſi enim excitatur ſpecies exercentis Venerem, quia tamen illa cum preſſione, & ſuffocatione conjuncta eſt, quae ſummum nobis affert diſcrimen, & exercetur vel a monſtro, vel a malo Daemone, quae a nobis concipiuntur ut maxime laedentia, concipi Venus illa non poteſt abſque eo,

quod excitetur ſpecies ſummi diſcriminis. Incubus igitur eſt cum excitatione ſpeciei ſummum diſcrimen repraeſentantis, adeoque timorem maximum incutientis, & hanc ipſam maximi timoris ſpeciem excitantis: & haec ſpecies maximi timoris in Incubo excitatur ſubito, cum in Incubo ſubito occurrat animo comprimentis illius ſpecies; igitur neceſſario producetur in corpore quicquid conjunctum eſt cum ſummi alicujus diſcriminis timore ſubito excitato, ſed ſummi alicujus diſcriminis ſubito excitatus timor omnem corporis motum intercipit; igitur in Incubo fiet corpus immobile: toto autem corpore immoto nec movetur pectus, & hoc non moto ſuffocamur, nec loqui poſſumus; igitur in Incubo vocis ſupreſſio, & ſuffocatio etiamſi terrificum illud non concipiatur, ut ſuffocans. At vero multo gravior erit ſuffocatio, ſi terrificum illud etiam ut ſuffocans concipiatur; per ſuffocationis enim ſpeciem cogentur magis muſculi, unde motus eorum quaſi tonicus validior, quam ſi a ſolo timore cogerentur. Patet igitur ex his, experrecto homine, quicquid eſt in Incubo ſtatim evaneſcere debere ſopita per ſenſus externos ſpecie comprimentis illius, a quo excitabatur ſpecies timoris ſubiti, & magni diſcriminis, adeoque Incubum nihil aliud eſſe, quam ſomnium, & partem ipſius potiſſimam ſitam eſſe in ſpecie rei noxiae, per quam excitatur ſpecies timoris, ex quo immobilitas, & reliquae Incubi affectiones pendent, ut expoſuimus. Quemadmodum igitur ſomniorum omnium cauſa potiſſima eſt caſus excitans hanc, aut illam ſpeciem fortuito, prout particulae perſpirationis nervis occurentes, vel per eorum liquidum ſe agentes ipſum in has, aut illas undas, vel nervos in hunc, aut illum tremorem agunt, ita caſus excitare aliquando poterit ſpeciem alicujus incumbentis, gravantis, monſtroſi &c., cum qua ſpecie quia conjuncta eſt ſpecies timoris ſubitum aliquid, ac ſummi periculi objicientis excitata ſpecie illius terrifici, haec eadem neceſſario excitabitur, & Incubo nos prehendi dicemus. Quia vero eae ſpecies facilius a perſpirationis particulis excitantur, quae ſunt facilioris motus, & illae ſunt facilius mobiles, a quarum motu vel per brevius ſpatium temporis deſtitimus, ut puta quas dimovimus cogitando &c. antecedenti die, vel antequam cubitum iremus, vel quibus indormivimus, vel quas pluries dimovimus aliquando, etiamſi deinde per longiuſculum

Cauſa incubi caſus.

lum tempus eaſdem quieſcere permiſerimus (in utroque enim caſu nervi ad circumferentias flexionum ſervent facilem ad motum diſpoſitionem oportet, in primo quidem ob brevem quietem, in ſecundo vero ob diuturnam, & millies repetitam flexionem;) igitur ſi eodem die, vel cum imus cubitum, Daemonem, vel quid ſimile cogitabimus, vel aliquot ante diebus ejuſdem meditatione diutius, atque attentius incubuerimus, facile in ejus ſomnium, ſeu in Incubum incidemus. Quod ſi meticuloſi fuerimus, multo facilius eadem excitabitur ſpecies; ſemper enim dubitabimus, atque verebimur, ne terrifici illius ſpecies occurrat, & ex eo ipſo quod verebimur, ne excitetur, excitabitur ſubito, cum vereri nequeamus, ne concipiamus determinatum aliquid, quin ipſius illius rei, quam nollemus concipere, ſpecies excitetur, unde ſemper obverſabitur animo interdiu ſpecies illius terrifici, & facile proinde excitabitur etiam in ſomnis. Quae Incubi generatio nihil habet cum humoribus, ſed cum quadam quaſi aſſuetudine concipiendi Daemonem, vel quid ſimile conjunctum. Quia vero ſpecies rerum timorem incutientium poſſunt eſſe ex earum genere, quae excitantur, & ſunt momenti minoris, hinc fieri poterit, ut quando Incubus caſu excitatur, proveniat ab iis humoribus, a quibus perſpirant particulae momenti minoris, hoc eſt humoribus craſſis, lentis, frigidis, ſiccis: ac tum provenire poteſt tanquam a cauſa remota ab abundantia ejuſmodi humorum, a quibus particulae minoris momenti perſpirant, quae non niſi ſpecies minori momento trementes excitare poſſunt. Rurſus, quoniam timoris ſpecies per motum tonicum, ſeu perpetuam contractionem muſculorum liquidorum fluxum intercipit, & haec craſſeſcunt, torpeſcunt, & frigidiora fiunt quiete, vel motu magis lento; igitur Incubus per aſſuetudinem productus ſi ſaepius ac multoties recurrat, poterit ſanguinem ad majorem craſſitiem, lentorem, ac frigiditatem diſponere, atque adeo idem ita diſpoſitus particulas perſpirabit minoris momenti, quae proinde ſpecies ſolum minoris momenti excitare poterunt, ſeu Incubi imaginationem, in ſomno facilius, hoc eſt, frequentius, ſingulis nempe noctibus ſemel, aut pluries objicere. Quia vero ſpecies illius terrifici concutit, ſeu in vividum tremorem agit nervos, adeoque partim excutit eoſdem, partim motu prohibet, ne quod apponendum eſſet humidum, apponatur, hinc ſponte ex-

Cogitatio ſimilis, cum vigilamus.
Meticuloſis facilior.
Quando nihil pendeat ab humoribus.
Ab humoribus craſſis, frigidis &c.
Incubus ab imaginatione in Incubum ab humoribus quomodo abire poſſit.
Cur ſponte expergiſcamur.

expergiſcimur, non ſecus, ac ab alto ſomno expergiſcimur per vividum ſonum, punctionem &c. ob ſimilem concuſſionem nervorum eoſdem excutientem, & concepto motu impedientem, ne humeſcant ulterius. Quia vero a craſſis humoribus infarciuntur vaſa, adeoque ipſorum amplitudo fit major; pia igitur mater ab iis infarta comprimere poterit totum cerebrum, ita ut Apoplexia invadat. Incubus autem repetitus vel craſſos humores ſupponit, vel eoſdem ad craſſitiem diſponit, ac tandem omnino craſſos reddit; igitur ab Incubo Apoplexia. Adde, ab humoribus craſſis poſſe obſtrui glandulas cerebri, unde ſpirituum defectus, & Apoplexia alia de cauſa, vel generari eoſdem craſſos, ſeu, quod idem eſt, non ſpiritus, unde Apoplexia rurſus ab Incubo. Quoniam inſuper in craſſis humoribus non omnes ex aequo canales piae matris infarciantur oportet, neque omnes partes cerebri ex aequo comprimentur, ſed diverſae diverſimode pro diverſo infartu arteriarum contingentium: itaque pro diverſa compreſſione major, vel minor ſpirituum copia exprimetur in muſculos, unde hi, illive ſubito, & nullo ordine praeter naturam contrahentur, ſeu convellentur cum iis omnibus, quae cum Epilepſia conjuncta ſunt, ut ex ipſius expoſitione patet. Eadem ſuccedere poterit per nimiam compreſſionem aliquarum partium cerebri fluxum ſpirituum penitus impedientem: muſculi enim contranitentes muſculis, quorum nervi occluſi ſunt, contrahentur ſubito, ſeu convellentur, & propter mobilem compreſſionem occludentem reſtituentur, & contrahentur identidem, prout illa recurret, & fient motus epileptici. Iidem etiam ſuccedant oportet, ſi humor craſſus ad aliquam glandulam cerebri identidem devehatur, quae liquidum craſſius derivet in nervum alterutrius ſolum muſculorum contranitentium, & interim in nervum alterius muſculi abeat ſpiritus craſſitiei naturalis, vel minoris, quam in alterum; craſſior enim ille ſpiritus minoris erit facultatis, unde alter muſculus ſubito cum impetu contrahetur, ſeu convelletur. Tandem, quoniam dimota ſaepius, & in diuturna dimotione detenta aliqua ſpecie fit, ut nervi tremere non poſſint niſi tremore illius ejuſdem ſpeciei undis ſpirituum quaſi per lubricum dilabentibus ad inflexiones illas, quae nervos nimis tenſos per earum motus inflecti ad alias partes non ſinunt, & haec ejuſdem ſpeciei permanſio dementia eſt, inſania, vel delirium; igitur ſi in-

Incubus quomodo in Apoplexiam.

Quomodo in Epilepſiam.

Quomodo in inſaniam.

invaleſcat Incubus, & per noctes ſingulas ſemel, aut pluries corripiat, facile ipſius ſpecies diutius, & ſaepius dimota omnem alium tremorem prohibebit, idque fiet facilius, ſi etiam interdiu nocturna illa viſa quis ſecum tacitus, ſolus, atque formidans reputet, ut patet, ac tum delirus quis evadet circa eundem Incubum, & metum ejus. Quae de eſſentia, & cauſa Incubi.

CATARRHUS.

CAtarrhus aliis eſt defluxio humoris excrementitii a capite in palatum, os, & pulmones: aliis definitur latius, ac dicitur defluxio humoris excrementitii a capite in ſubjectas partes. Rem breviſſime perſtringemus, cum tota pateat ex circuitu ſanguinis, & Anatomicis. Supponitur igitur humor fluere a cerebro per glandulam pituitariam in palatum, os, ac pulmones, vel per os cribroſum in nares, quorum utrumque falſum eſt, ut patet ex Animalium ſectionibus, ex quibus conſtat, nihil humoris per foramina oſſis cribriformis omnino occluſa a nervis, & dura matre derivare poſſe in nares, atquę ex infundibulo per glandulam pituitariam nihil in palatum trajici, ſed ex illa glandula traduci in venas jugulares quicquid in ipſam per infundibulum ducitur. Quoniam vero cum Catarrhi materiem a capite defluere aſſerunt, a cerebro defluere intelligunt per foramina oſſis cribriformis, & glandulam pituitariam, manifeſtum eſt, Catarrhum a cerebro non derivari per vias, quae communiter ſtatuuntur. Quia vero fieri poteſt, & ſaepe factum vidimus, & plurimi Medici ſe vidiſſe teſtantur, ut plurimum humoris intra cerebrum, aut cranium colligatur, qui vel per ventriculos in infundibulum, & glandulam pituitariam, atque hinc in venas jugulares, ex venis in arterias, ac demum per has in glandulas humorem ſimilem naturaliter ſeparantes derivetur, atque intra ipſas ſecernatur, & effluat, qua patet naturalis exitus, vel brevius in venas capitis exſudet, unde per circuitum ſanguinis tandem perducatur in eaſdem glandulas, ſeparetur, & excernatur: glandulae autem ejuſmodi humorum ſeparationi naturaliter dicatae ſunt ſalivales omnes; igitur humor ille intra cranium collectus reddetur per fauces, nares, &c., non quia defluat ſtatim a capite, ſed quia permiſtus eſt cum ſanguine

Quid Catarrhus.

Catarrhus non a cerebro per vias vulgatas, ſed

Per venas, & arterias vel exſudando, vel in eas defluendo ex glandula pituitaria.

Nihil ejus in pulmones.

&c. Quia vero oſtendimus in quarto & quinto quaeſito Propoſitionis quintae, ſecundae partis de Reſpiratione, nihil humoris, qui derivatur ad fauces, trajici poſſe intra fiſtulam pulmonariam, adeoque neque intra pulmonem; igitur nec illud admittendum erit, Catarrhum eſſe defluxionem humoris a capite in pulmonem: ibi autem oſtenſum, quid de Hippocrate id aſſerente in libro de Corde ſentiendum ſit, quibus addimus, ut viro maximi nominis Hippocrati non minoris famae, atque exiſtimationis alium opponamus Ariſtotelem in tertio de Partibus Animalium cap. tertio, nihil cibi, aut potus in aſperam arteriam e faucibus duci poſſe in naturali ſtatu acriter, & fuſe oſtendere, & opinionem ſecus credentium irridendam, ac ſtultam appellare. Quia vero univerſa intima ſuperficies aſperae arteriae glandulis referta eſt quiddam ſubviſcidum, & pituitoſum naturaliter ſecernentibus, & in cavitatem ejus derivantibus; ſi igitur copia humoris in vaſa ſanguinis e cerebro trajecti ſit tanta, ut in glandulis omnibus deponatur, fiet defluxio ejus non a ſalivalibus ſolum, ſed a pulmonaribus etiam: adde quoque, per evaporationem a pulmonibus poſſe humorem aqueum copioſiorem reddi, ſicut etiam per exſudationem.

Cur Catarrhus quandoque e pulmonibus.

Idem autem continget, ſi humor pituitoſus non intra cerebrum aut cranium cumulatus fuerit, ſed in alia qualibet parte corporis, jecore, liene, ventriculo, muſculis, articulis, vel ſi primario affectus, & mutatus ſit ſanguis in pituitoſum facta ſimili cum ſanguine mixtione, circulatione, ac deductione ad glandulas, &c, ut patet. Quibus in caſibus cerebrum prae caeteris partibus pejus habere videbitur, & imperitis Medicis imponet, quaſi in ipſo contineatur totius morbi cauſa; cum enim humor pituitoſus lentus ſit, ac tardi motus, cerebrum autem motus minimi, cerebrum prae caeteris partibus ab humore illo majorem impreſſionem excipiet, & vere laborabit magis, non quia producens humores illos, ſed quia magis afflictum ab humore, quem nequit expellere.

Ab aliis ſingulis partibus, & ſanguine primario affecto provenire poteſt, & cur tum etiam

Cerebrum praecipue, aut caput affici videatur.

Quod ſi Catarrhus non fuerit craſſus, lentus, & frigidus, ſed tenuis, celer, ſolutus, & calidus, cujuſmodi ſunt humores, quos ſubtiles, ac tenues dicimus, ſuis partibus minime cohaerentes, & ſubito diffluentes, ſapore acres, mordaces, ſaliti, amari, & hujuſmodi, tum cerebrum multo magis afficietur prae caeteris partibus, cum ſit maxime molle, & ab hujuſmodi humoribus facile vellicabile,

le, atque ſolubile. Major igitur affectio capitis in quacunque Catarrhi fluxione dari poteſt, non quia idem a capite fluat, ſed quia caput, ſive cerebrum magis afficitur, quam aliae partes, quae utpote magis validae, compactae, ac durae minus obnoxiae ſunt injuriis, & laedentia facilius expellunt, quam infirmum, & molle cerebrum. Quia vero intra cerebrum producuntur ſpiritus animales, nempe fit quaedam ſolutio ſanguinis, fieri fortaſſe poterit aliquando, ut in ea ſolutione generentur humores pituitoſi, quod tamen ſi ratione ſolius cerebri debet contingere, requiret non naturalem habitudinem cerebri, ac tum caput, ſeu cerebrum deterius habebit, quam partes reliquae duplici de nomine, & quia ſcilicet humore pituitoſo afficitur, & quia ita vitiatum eſt, ut illum ipſum humorem poſſit producere. Sed hoc ipſum poterit contingere per cauſam externam frigoris, aut caloris, & frigoris quidem, ſi ejus vi ita conſtringatur cutis, ut perſpiratio a capite evaporare non poſſit, unde cohibita in aqueum humorem abit, quemadmodum in humorem abit hyeme: caloris autem, ut per inſolatum, balneum &c., ſi per ipſum ita rareſcat, & incaleſcat maſſa humorum omnium intra cranium contentorum, ut velut efferveſcat, & plurimas humidi particulas in motum agat, & in perſpirationem trudat, mox ſuperveniat frigus cutim coarctans, & poros claudens; univerſa igitur illa quantitas liquidi jam ſoluti, quod mox evaporare debebat per perſpirationem, cohibebitur intra cranium, & intra ipſum colligetur, & in humorem mutabitur. Id ipſum debere contingere patet a vi humiditatis nimiae, ut in regionibus humidis, anni temporibus, conſtitutionibus auſtrinis &c. Patet inſuper, per haec omnia produci poſſe Catarrhum in toto corpore, ſi haec omnia, nempe calor, & caetera, quae ſuperius, circa totum corpus vigeant non laeſo cerebro, licet autem cauſae illae circa caput agere non potuiſſe ſupponantur, tamen etiam in eo caſu caput afficietur ſuperius expoſita neceſſitate. Pro diverſa autem conditione prohibitae perſpirationis produci poterunt affectiones aliae, quarum praecipua ad rem noſtram erit diverſa natura Catarrhi, nempe ſubtilis, aut craſſi, inſipidi, vel aliquid ſapientis: primum erit minus periculoſum, ſecundum vero magis, aut minus timendum pro diverſo tenuitatis, & acrimoniae gradu in ſapore; tenuitas enim, & ſapiditas arguunt eroſionem,

Quando vero a cerebro per cauſam internam, &

Per externam caloris, aut frigoris, aut

Humiditatis.

A prohibita perſpiratione craſſus, lentus &c.

nem, & ſolutionem, ac fermentationem partium, ex qua facile tabes, phthiſes, maraſmi, mors: perſpiratio autem diverſae erit naturae in diverſis ratione temperamenti, aetatis, anni temporis &c., ſicut etiam prout eadem cauſa fuit validior, aut remiſſior, vel ratione temporis plus minus diuturni, quo cauſa perſpirationem prohibens egit in corpus; in utroque enim caſu perſpiratio ſuppreſſa poterit plus minus fermenteſcere, & vel ſola liquida, vel etiam fixa ac dura, ut ſalia dimovere, ac divellere, & partes corporis ſolidiores etiam corrumpere. Sed haec eadem Catarrhorum diverſitas etiam orietur a cauſis intra corpus vigentibus, puta vitiatis coctionibus, obſtructionibus, motibus alteratis, & in majorem, aut minorem velocitatem perductis, vaſis aequo plus diſtractis, aut contractis, & hujuſmodi, in quibus fiet, ut partes liquidorum aequo plus, aut aequo minus ſolvantur, aut qualibet conſtitutione diverſa a naturali mutentur, ita ut partes fixae, ac mobiles plus vel minus aequo ſolvantur, vel in aliud compoſitum abeant mille aliis modis a naturali diverſum: ex his autem humorum mutationibus oriri etiam poterunt Catarrhi, & variae, atque multiplices affectiones in partibus corporis, & ſiquidem humores illi conjuncti ſint cum tenuitate, & ſapore, de ſolutione corporis timendum erit. Ex his autem omnibus facile patent quae conjungi, quae praecedere, quae demum ſuccedere poſſint, ac debeant Catarrhis a qualibet cauſa genitis, quae cum facillima ſint, Catarrhus autem ex ſe ipſo innoteſcat, eadem non proſequemur ulterius. Patet ſimiliter, qui Catarrhus dici poſſit idiopathicus, qui ſympathicus; erit enim idiopathicus, qui generatur intra cranium per cauſam internam, aut externam; ſympathicus, qui in aliqua alia parte, vel aliquibus, vel toto corpore. Quae de Morbis Capitis memoriae gratia ſufficiant; de Hydrocephalo enim, cum de Hydrope in genere; de cerebri autem abſceſſu, & ſphacelo ſimiliter, cum in genere de Tumoribus.

Hi iidem a pravis coctionibus, obſtructionibus &c.

Idiopathicus, & ſympathicus.

DE

DE MORBIS PECTORIS,

Et primo Cordis.

INTERMISSIO PULSUS.

ETSI de intermiſſione pulſus more Medicorum egimus in doctrina generali pulſuum, quia tamen & ibi expoſita ſolum pauca ſunt ex iis, a quibus ejuſmodi intermiſſio poteſt provenire, & haec eadem ab affectione aliqua Cordis praeter naturam plerumque pendet, ac demum quia indiget ulteriori explicatione, hic de eadem rurſus agimus diſtinctius, eamque morbis Cordis annumeramus. Quoniam itaque ut percipiatur pulſus in arteriis corporis, oportet, ut cor conſtringatur, & reſtituatur alterne, & cum conſtringitur, trudat ſanguinem in arterias: cum reſtituitur, eundem recipiat a venis; duae igitur erunt generales affectiones cordis, quibus fiet, ut pulſus ceſſet, ſi ſcilicet Cor alterne contrahi, aut reſtitui non poſſit, aut ſi ſanguis in ipſum influere, vel effluere nequeat licet motu ejuſdem Cordis non vitiato. Quicquid igitur facere poteſt, ut Cor alterne non contrahatur, aut reſtituatur, vel ſanguis non influat, aut non effluat, omnino faciet, ut pulſus ceſſet, & ſiquidem cauſae ejuſmodi operationes prohibentes non operentur continue, ſed identidem per incerta, aut certa intervalla temporis, pulſus ceſſabit, & rurſus excitabitur per certa, aut incerta intervalla temporum, ſeu, quod idem eſt, intermittet. Exponamus igitur oportet, quae illa ſint, a quibus ejuſmodi impedimentum haberi poteſt, & primo motum Cordis prohibitum reſpiciemus. Quoniam itaque Cor eſt muſculus, ſeu movetur per confluxum ſanguinis, & liquidi nervorum in villos ſuos; primo igitur ſi ponatur facultas aliqua ad cerebrum, qua fieret, ut ſpiritus influerent non alterne juxta naturae ordinem, ſed multo rarius, tum fieret intermiſſio pulſus. Si igitur ad cerebrum preſſio quaelibet tanta, ut non occludat quidem penitus nervos ad cor tendentes, ſed eorum amplitudinem ex parte conſtringat; igitur per loci conſtricti anguſtias etiam nulli ſpiritus in dato tempore effluent ob minimam minimae eorum quantitatis vim per majores anguſtias nitentem, adeoque expectare cogentur, quouſque plures alii ad eaſdem anguſtias coacervati ſint,

Intermiſſionem pulſus faciet omne prohibens influxum, ſanguinis in cor, aut cordis contractionem & reſtitutionem, dummodo prohibens illud continue non operetur.

Preſſio ad cerebrum conſtringens, vel occludens nervos Cordis, &

ſint, ac tum momento compoſito ex momentis omnium pervadentur anguſtiae eorum niſu dilatatae, adeoque in cor derivabuntur, quod ſane tum ſolummodo pulſabit, cum antea per totum tempus, quo ſpiritus ad anguſtias nervi ſubſtiterunt, quieverit, ſeu pulſus intermiſerit. Idem ſecuturum patet, ſi preſſio tanta fuerit, ut nervi occludantur ex toto, niſi quod longiori tempore opus erit, ut vis occluſionis ſuperetur per affluxum plurium, ac plurium ſpirituum, qui demum compoſito ex omnibus impetu vim preſſionis ſuperent, & per nervum cordis ad uſque cor ipſum deriventur. Quicquid illud fuerit, ſive tumor, ſive lapis, ſive os, ſive callus, ſive humor, ſive quid coagulatum, ſeu quidvis aliud, dummodo expoſita ratione premere poſſit, intermiſſionem pulſus excitabit. Facile autem dignoſci poterit, quando intermiſſio pulſus a cauſa intra cranium vigente proveniat; tunc enim vel aliquis dolor capitis, ut pulſans, aut gravans &c., vel torpor, ſtupor, delirium, atque alia his ſimilia in Morbis Capitis expoſita cum ejuſmodi intermiſſione conjuncta erunt. Similiter intra cerebrum vigebit cauſa intermiſſionis, ſi ita pauci generentur ſpiritus, ut vel fieri non poſſit effluxus in villos alterne ad naturae leges, ſed rarius, vel ita fluant a glandulis raro, ut idem influxus in villos ad naturae leges ſimiliter fieri non poſſit. Id autem vel ex eo proveniet, quia parum ſanguinis ad cerebrum derivetur, & hoc rurſus, vel quia in univerſo corpore parum ejus contineatur, vel quia alicubi ſtagnet, aut ſi apta quantitas ſanguinis derivatur ad cerebrum, non trajiciatur in glandulas ſufficiens generandis ſpiritibus quantitas ejus. Defectus ſpirituum a quacunque cauſa debilitatem totius corporis, torporem, ſtuporem in ſenſibus omnibus faciet ſine aliis affectionibus, quod ſimiliter continget, cum ſanguis minimae quantitatis continetur in corpore: quando autem ſanguis alicubi ſtagnat, aderunt conjuncta quaelibet cum decubitu ſanguinis ad aliquam partem, inflammationes, febres, dolores &c. Si vero glandulae ſanguinem licet in naturali quantitate traductum ad cerebrum non excipiant tamen in ea quantitate, quae requiritur ad generandos ſufficientes ſpiritus, tunc affectum erit cerebrum ipſum, & praecipue obſtructum, unde conjuncta erunt cum ejuſmodi intermiſſione quaecunque oſtendunt affectionem capitis ab obſtructione provenientem cum quiete ſangui-

nis

Quid conjunctum habeat.

Defectum ſpirituum intra nervos, &

Quid conjunctum habeat.

nis ad eandem partem. Intermiſſio autem pulſus per defectum ſpirituum ex penuria ſanguinis ad cerebrum derivendi eſt illa intermiſſio, quae pluribus jamjam ex morbo aliquo morituris contingit. Manifeſtum autem eſt idem ſecuturum, ſi vel preſſio, vel defectus ſpirituum in nervis Cordis non vigeat intra cranium, ſed alicubi per longitudinem eorundem extra cranium, ut per collum, aut ſpatium pectoris, intra quod ducuntur, antequam Cordi inſerantur: finge etenim tumorem aliquem, vel quicquid ſimile, aut adnatum nervis cordis, aut partibus proximis, ſed tantae molis, ut ad nervorum uſque contactum, & preſſionem venerit; prementur igitur nervi, & prohibebitur influxus alternus ſpirituum in cor juxta naturae ordinem, & cor a contractione quieſcet per totum illud ſpatium temporis, quod neceſſario requiritur ad hoc, ut ad locum preſſionis tot ſpiritus cumulentur, qui collecto ſimul impetu preſſionis reſiſtentiam ſuperare poſſint. Sed & id facile dignoſcetur; deeſſe enim poterit febris, ſi premens illud non ſit inflammatio aut tumor ſimilis, ſed tumor aliquis frigidior, durior, lapis, & hujuſmodi percipietur in collo, aut pectore prope claviculas inferius, aut ſuperius, dolor aliquis tendens, aut gravans cum reſpiratione difficili, ut patet. Eadem intermiſſio generabitur, ſi quid premens adſit ad baſim cordis, ita ut per id nervi ſubeuntes occludantur, ut manifeſtum eſt ex expoſitis. Ad baſim autem cordis facile generari poterit premens illud tum propter glandulas, quae baſi cordis adſtant, ut nemini ignotum ſit, quanta facilitate glandulae tumorem concipiant, & in molem attollantur, tum propter pinguedinem, quae ab baſim Cordis, truncos vaſorum, glandulas, & inter utramque auriculam cumulatur, unde ſi ejus mole fiat preſſio occludens, intermittet pulſus, quouſque copia ſpirituum cumulata vim preſſionis non ſuperaverit. Sed & tum conjuncta dabuntur, quae affectionem prope cor indicabunt, ſed nulla certitudine diſtinguendam, a qua cauſa proveniat, externane, an interna cordi ab baſim ſupra, vel infra &c.; dabitur enim dolor multo infra jugulos, ſed qui cor valide premat quaſi pondus, & a partibus proximis divellat, & cum excitatur pulſus, cor difficile moveri ſentiet aeger, & conqueretur, affici ſibi cor ſemper, ac ſi manu valide ab aliquo conſtringeretur; preſſio enim illa re vera conſtringet, & auriculas praecipue, cum ſint magis cedentes, &

Preſſio per longitudinem nervi extra cranium, &

Quid conjunctum habeat.

Preſſio ad baſin Cordis ab expoſitis, a glandulis, a pinguedine in molem naturali majorem auctis, & quid conjunctum habeant.

& in ſe ipſas concidentes. Si autem premens illud ſit majus, ita ut vel motum ſterni, vel pulmonum impediat, ſuccedet etiam difficilis reſpiratio, & ſi quidem plurimum premat truncum venae cavae venientem a capite, vel quodlibet vaſorum pulmonarium, fiet inflammatio capitis, faciei, & oculorum rubor, ac tumor &c.: quae tamen ſigna nimis dubia ſunt, cum ſint pluribus etiam aliis cauſis communia. Si igitur impediantur ſpiritus, producetur intermiſſio pulſus ob expoſitas neceſſitates. Quia vero ad motum Cordis requiritur etiam ſanguis; etiamſi igitur ſpiritus influerent in villos ejus, & naturali ordine, non influeret tamen ſanguis aliqua de cauſa influxum non continue impediente, pulſus intermitteret. Primo igitur eadem preſſio ad baſim Cordis non quidem nervos, ſed truncum arteriae comprimens, ita ut non niſi poſt aliquot contractiones, & vires ſanguinis cumulati ſuperari, & diſcludi arteria poſſet, faceret, ut pulſus intermitteret non ſolum, quia arteriae omnes per id temporis nihil exciperent ſanguinis, quod inferius examinabimus, ſed quia per ejuſmodi defectum ſanguinis nihil ſucceſſive derivari poſſet in villos cordis per tempus aliquod contractionum, unde ceſſaret cor a ſua contractione per totum illud ſpatium temporis, quod requireretur ad excurſum ſanguinis in extrema quaeque arteriae coronariae, poſtquam preſſio ſuperata eſt. Sed & illud difficile cognitu; conjuncta etenim habebit ſingula, qua ſuperius preſſis ad baſim nervis, unde altera ab altera diſtingui non poterit. Preſſio eadem a quacunque cauſa in trunco, vel ramis majoribus arteriae coronariae per tumores, tubercula, pinguedinem, lapillos &c.: ſiſtet enim illa ſanguinem in villos cordis derivandum, unde quouſque reſiſtentia preſſionis ſuperata non fuerit ab intruſo, & cumulato ſanguine, poſtquam ſanguis jam derivatus in arteriolas coronarias effluxit univerſus in venas, ceſſabit a motu cor, & intermittet pulſus: idem itaque continget, ſive etiam preſſio vigeat ad ramos majores. Sed etiam venis coronariis compreſſis prohiberi poterit motus Cordis; iis enim compreſſis prohibebitur refluxus ſanguinis, continue autem ille affluit per arterias; igitur ſummi ramuſculi utriuſque canalis in tumorem attollentur, villos ad contactum poſitos compriment, & prohibebunt influxum ſanguinis in eoſdem, unde contrahi non poterunt, & quieſcent. Preſſio autem haec

Preſſio trunci arteriarum ad baſim cordis, &

Quid conjunctum habeat.

Preſſio ad arterias, vel venas coronarias a nimia pinguedine, a lapidibus &c., a nimia aqua pericardii, pure empyematicorum, aqua hydropicorum pectoris, &

ad vaſa, eorumve ramos haberi poterit facile per ea, quae Cordi adnaſcuntur circa vaſa, ut pinguedine mole aucta, & non naturalibus cujuſcunque generis. Vidimus nos lapidem adnatum ramis coronariis majoribus, qua dextrum a ſiniſtro ventriculo dirimunt, & alia cujuſcunque generis generari poſſunt. Sed & eadem preſſio a circumpoſitis cordi provenire poteſt, ut nimia aqua pericardii, quae vel mole premat, vel fermenteſcat, & intumeſcendo premat ſimiliter, vel tumore pericardii, vel aliqua cauſa ab exteriori ſuperficie trudente identidem pericardium introrſum, ut pus in Empyematicis, & aqua in Hydrope pectoris, quae tamen ſingula difficillime, imo nullo modo diſtingui poterunt a cauſis aliarum intermiſſionum, cum habere debeant eadem cum iis conjuncta, niſi quod in hiſce poſtremis aderunt conjuncta cum Empyemate, vel Hydrope pectoris. Eſto vero ſanguis alicujus natura, vel caſu aliquo fermenteſcens intra arterias identidem nullo ordine, atque ita quidem fermenteſcat, ut veram, & majorem aliquam bullam intra arterias excitet, quae totam cavitatem alicujus arteriae, puta coronariae impleat, per totum igitur arteriae ſpatium, in quo bulla continetur, nihil continebitur ſanguinis, ſed erit veluti folliculus aëris, qui propelletur a ſuccedente ſanguine verſus extremas arterias. Derivatus igitur ad emiſſaria earum intra ſinus muſculorum hiantia, extrudetur in eos ſenſim aër, qui in folliculo continetur, non vero ſanguis; quare quouſque folliculus non eruperit totus, ſuccedens ſanguis in ſinus villorum cordis influere non poterit, adeoque per totum illud ſpatium temporis pulſus intermittet, qui rurſus excitabitur ſtatim, ac toto folliculo in ſinus villorum expreſſo ſuccedens ſanguis intra eoſdem derivari poterit. Erit id minus difficile cognitu, & minime ominoſum; in ejuſmodi enim intermiſſione nulla unquam dabitur affectio peculiaris intra pectus, ſed ſolummodo aut per aliquam occaſionem deprehendetur aeger humorum facile fermenteſcentium, cujuſmodi acres, vividi, bilioſi, &c. unde identidem per totum corpus, ſed nulla lege, aut ordine punctiones ſentire poterit, quod neque neceſſarium eſt. Hanc ipſam fermentationem etiam intra nervos in ipſorum liquido poſſibilem eſſe, nemo eſt, qui dubitare poſſit, rarum tamen illud propter ſubtilitatem, & exiguitatem molis in ejuſmodi liquido intra nervos. Quae videntur ſumma capita, quibus fieri

Quid conjunctum habeat.

Fermentatio ſanguinis, & bullarum productio in arteriis, &

Quid conjunctum habeat.

Eadem in nervis poſſibilis.

fieri poteſt, ut vel ſpiritus, vel ſanguis, vel eorum neuter per aliquod ſpatium temporis in villos cordis influat, eoque tranſacto derivetur in ipſos rurſus, ſeu intermittat pulſus. Ulterius jam exponamus oportet, quo pacto fieri poſſit, ut etiamſi influant in villos Cordis liquidum nervorum, & ſanguis, pulſus tamen intermittere debeat. Quoniam motus Cordis componitur ex motu introrſum, nempe ſe ferendo in cavitates ſuas, ac tum contrahitur, & ex motu extrorſum, nempe ab iiſdem recedendo, ac tum reſtituitur; quicquid igitur motus hoſce impedire poterit ad aliquod tempus, pulſus intermiſſionem procreabit. Eſto igitur ſanguis jam derivatus per venam pulmonariam in ſiniſtrum ſinum, ſed adſit impedimentum aliquod ad arterias, quod vi naturalis contractionis ſuperari non poſſit; nitetur igitur Cor moveri introrſum, & ſanguinem trudere, ſed propter impedimentum non ſuperabile vi naturalis contractionis ſanguinem loco non movebit, neque movebit loco villos ſuos, unde intumeſcere vix poterunt, & rarefactio liquidorum intra ipſos vix ſuccedet. Interim igitur excident e ſuis canaliculis ſecundae guttae, unde & ipſae in expanſionem ſuam nitentur, atque ita deinceps tertiae, atque aliae ex ordine ſuccedentes, quare tandem tanta liquidorum rareſcentium copia cumulari poterit, ut niſus eorum ſufficiat ſuperando impedimento, ac tum maximo cum impetu ſeſe effundent, & pulſus validus poſt magis minuſve diuturnam pro ratione majoris, aut minoris impedimenti quietem excitabitur. Adſit igitur in arteria polypus aliquis, vel tumor, lapis &c.: cum polypus, & ejuſmodi ſint quid cedens plus minus, prout magis aut minus infarciunt, arteriae cavitatem plus minus impedient, unde major, aut minor niſus ad ſuperandum requiretur, ſeu major aut minor collectio ſpirituum, ſeu brevior, aut diuturnior intermiſſio fiet. Lapides vidimus in interna arteriarum tunica, quae hic illic eandem exeſerant, & veluti phlogoſi inflammaverant, & ad loca inflammata veluti cruſta affigebantur: dolor inde ſatis acer, & contractio arteriarum, ſeu conſtrictio, unde occluſio, & cum lapides ſint non cedentes, extenſionis in arteriis per intruſionem ſanguinis difficultas major. Sed & lapidem plane admirabilem vidimus genitum in altera valvularum, quae in ſiniſtro ventriculo adſtant venae pulmonaris orificio, & impediunt, ne ſanguis in eandem re-

Quicquid impedit, ne cor introrſum, aut extrorſum moveatur.

Polypus in arteria, tumor, lapis, &c. ſed &

reſluat e ſiniſtro ſinu, qui lapis maxime variam intermiſſionem pulſus producebat, dum viveret aeger, mirifque ipſum doloribus affligebat, eratque neceſſarium ex loco, quem occupabat lapis, ut impediret, & liberum cordis motum introrſum, cum contrahebatur, & liberum ejuſdem motum extrorſum, cum reſtituebatur: verum de his alibi. Sed & externa quaelibet ſuperius recenſita in preſſione cordis ad baſim huc ſunt ſimiliter revocanda, ut patet. Sed & polypus, aut quicquid ſimile auriculas ita infarciens, ut eas in inſignem molem extendat, & perducat ad preſſionem arteriae, ut ſimiliter patet. In his autem omnibus aderit dolor, gravitas cordis, calor major ob longiorem moram ſanguinis, niſus cordis ad motum, reſpiratio difficilis cum anhelitu, ut tentet animal ſubſiſtentem ſanguinem ad pulmones extrudere, rubor faciei, & proceſſu temporis etiam ejus livor, tumentes oculi &c. Eſto inſuper ſanguis caſu aliquo intra ſiniſtrum ſinum ita fermenteſcens, ut bullam excitet velo viſcido comprehenſam, quae ſit amplior amplitudine arteriae, ac majoris reſiſtentiae ad crepandum per conſtrictionem externam, quam vis contractionis cordis (quod etſi difficile creditu eſt contingere tum ob maximam contractionis vim in corde, tum ob inſignem, quae eſſe deberet amplitudo bullae, tum ob incredibilem tenacitatem veli, quo comprehendenda eſſet, tamen cum haec ſingula ſint inter poſſibilia, etiam hic modus recenſendus eſt;) Cor igitur in contractionem venire non poterit, quouſque bulla illa vel ex ſe non crepat, vel non cumulatur tanta vis ſpirituum, qui ipſam diffringere, vel comprimere valeant, unde intermiſſio pulſus continget. Sed id ipſum etiam continget neceſſario, ſi ejuſmodi fermentatio excitetur in dextro ventriculo. Eſto enim illud; igitur in pulmones non trudetur ſanguis, quouſque bulla aut non rumpitur ex ſe, aut diffringitur, vel comprimitur vi ſpirituum: interim autem juxta naturae ordinem effluit ſanguis e pulmonibus, & ad hoc, ut ad alternas quaſque reſtitutiones auricularum praeſto ſit novus ſanguis a pulmonibus, oportet ut per pulmones continue fluat, & continue fluit, ſi alterne immittatur per alternas contractiones cordis ad naturae leges; alterne igitur non immiſſo ſanguine in pulmones, non erit fluxus ejus per pulmones continuus, unde dabitur aliqua ſiniſtrae auriculae reſtitutio, in qua nulla portio ſanguinis praeſto

Externa quaelibet ſuperius prementia baſim cordis: ſed & polypus, & quicquid ſimile in auriculis, & quid conjunctum habeat.

Fermentatio ſanguinis intra ventriculos, &

ſto erit, & nullus ſuccedet pulſus. Patet igitur, ex fermentatione ſanguinis in dextro ventriculo tolli quidem pulſum, non quatenus impediatur motus introrſum ſiniſtro ventriculo, neque quatenus prohibeatur idem motus ventriculo dextro, ſed quatenus per interceptionem hujus motus in hoc ſinu prohibetur continuus fluxus ſanguinis per pulmones, & derivatio ejus ad ſiniſtram auriculam per tempus naturali ordini pulſus aptum.

Quid conjunctum habeat.

Et in hiſce igitur intermiſſionibus a fermentatione ſanguinis intra ventriculos provenientibus nihil mali ſentire poterit laborans in qualibet parte corporis, ſed ſolummodo intermiſſionis tempore percipiet quiddam Cor veluti tendens, ac trudens extrorſum, nempe flatum, qui ſuperet niſum contractionis, vel, quod erit factu facilius, ſubito trudat extrorſum, antequam liquida in ſinus exciderint, & prohibeat, ne excidant comprimendo, atque ita occludendo emiſſario non niſi per copiam ſpirituum ſucceſſive confluentium, vel diſruptionem bullae diſcludenda.

Omne prohibens motum reſtitutionis in corde, cujuſmodi ſunt recenſita ſuperius, atque inſuper tumores, & coalitus cum ſepto abdominis, pulmonum, & polypi inſigniores, &

E converſo facta ſupponatur contractio, ſupponaturque ſimiliter aliquid ſucceſſive circa cor cumulari, quod eidem ſe reſtituere tentanti locum non faciat: non reſtituatur equidem, & ſummi canaliculi, ex quibus derivanda ſunt liquida, perſeverabunt in eodem ſtatu, quo ſe habent tempore contractionis: tum autem a vi contractionis, ſeu tenſionis occluduntur; occluſi igitur perſiſtent, nec contrahetur Cor, quouſque non reſtituatur. Illud itaque quod cumulari ſupponitur circa Cor, ſit pinguedo, lapis &c., ut ſuperius, ſit tumor interior pericardii, ſit aqua ejus copioſior, ſit pus empyicorum, aqua hydropicorum, coalitus pericardii major cum ſepto tranſverſo, quo fiat, ut trahatur deorſum pericardium magis, quam in naturali ſtatu, unde ad contactum, & preſſionem Cordis veniat: ſit tumor ejuſdem ſepti, pericardium ad uſque Cor premens, tumor quidam amplior in viſceribus abdominis proximis ſepto, vel in ſepti ſuperficie, quae abdomen reſpicit, ſintque hi tumores ejus virtutis, ut urgere ſeptum poſſint, quouſque nitatur in Cor tam valide, ut reſtitutionis motus liber impediatur. Cum haec omnia impedimenta cedentia ſint, poterunt per confluxum ſucceſſivum ſpirituum ad occluſa emiſſaria ſimul nitentium, ac demum vim occluſionis ſuperantium tolli, ac tum Cor contrahetur, & ex-

exprimet contentum ſanguinem, quibus addes pulmonum tumores in Cor nitentes, addes polypos, vel ſimilia majoris molis, quae ad preſſionem cordis perveniant, qualis ille, quem vidimus in ſene aquae ardentis mercatore. Cum his autem pulſibus a prohibita reſtitutione Cordis pendentibus conjuncta quidem erunt pleraque, quae cum ſuperioribus, dolores, gravitates, anhelitus, inflammationes capitis &c.: ſed ſemper erit neceſſario poſt intermiſſionem ſuccedens pulſus parvus; cum etenim Cor non reſtituatur penitus, cavitas non erit tantae amplitudinis, ut excipere poſſit totum ſanguinem, unde parvus pulſus: ſed & erit frequentiſſimus, & vix quicquam temporis inter duas quaſque pulſationes habens; neque enim auricula contrahi poterit ex toto, neque ex toto ventriculus, unde motiones violentae cum doloris ſenſu, & propter moram diuturniorem ſanguinis circa Cor etiam ſenſu caloris, unde derivatio ſubita ſpirituum per refluxum a dolore, & ſubita, ac ſubito facta poſt primam contractionem ſecunda contractio. In quibus autem intermiſſio proveniet a tumoribus in abdomine ſeptum tranſverſum prementibus ad uſque Cor, & ejuſdem Cordis reſtitutionem impedientibus, dabuntur quae cum ejuſmodi tumoribus conjuncta ſunt, qui cum eſſe neceſſario debeant magnae molis, facile dignoſci poterunt: & ad tumores redigendae ſunt inſignes inflationes ventriculi, vel inteſtini Coli, quoties eandem preſſionem poſſunt producere. Supereſt jam ut exponamus, quibus modis fieri poſſit, ut ſanguis non influat in ſiniſtrum ſinum cordis, aut ſi influxit, effluat, quae etſi facile patent ex ſuperioribus, & Anatomicis, ſunt tamen hic exponenda diligentius, ut res planiſſime intelligatur. Primo igitur non influet ſanguis in ſiniſtrum ventriculum, ita ut pulſum continuum producere non poſſit, ſi corpus univerſum penuria ſanguinis laboret, ita ut neque continue in dextrum ſinum poſſit influere. Quoniam enim, ut ſuperius, ad continuum affluxum ad auriculam ſiniſtram requiritur tanta copia ſanguinis, ut pulmonem impleat, & ad hoc, ut pulmo continue plenus exiſtat, opus eſt continuo affluxu ſanguinis ad auriculam dextram, & ad affluxum hujuſmodi requiritur copia ſanguinis inſignis, tanta nempe, quae per venas, atque arterias omnes fluxum non interrupti ſanguinis producat, ſi igitur ſanguis eo uſque deficiat, ut fluxus hic haberi non poſſit, neque

Quid conjunctum habeat.

Defectus ſanguinis, &

ſanguis ad auriculam dextram continue deducetur, neque pulmo eodem implebitur; neque fluet continue ad auriculam ſiniſtram, ſeu non fiet pulſus non interruptus, ſed intermittens.

Quid conjunctum habeat.

Erit autem ejuſmodi pulſus in jamjam morituris ex longo morbo, vel breviori, ſed qui ſanguinem abſumſerit, vel in aliqua parte corporis cohibuerit, & ante mortem erit laſſitudo ſumma tum penuria ſanguinis, cum penuria ſpirituum, qui ſane non niſi pauciſſimi generari poterunt ſanguine, qui eſt ipſorum materies, deficiente.

Polypus in ſiniſtra auricula, tumor &c. vel extrinſece quid ſimile premens, &

Supponatur jam polypus, tumor, adeps, vel aliquid ejuſmodi cavitatem ſiniſtrae auriculae occupans, vel eadem exterius preſſa non abſimilibus corporibus, & acta introrſum. Licet igitur ſupponatur ſanguis aptae quantitatis per venam pulmonariam ad uſque auriculam ſiniſtram fluens, in ipſam tamen derivari non poterit, antequam ſuperaverit reſiſtentiam occludentem, vel implentem productam a polypo, & ſimilibus vel interius occupantibus cavum auriculae, vel exterius prementibus: ſuperari autem illa reſiſtentia non poterit per unicum affluxum, ſed expectare oportebit, quouſque plurimum ſanguinis coacervatum ſit ad auriculam, cujus vi ſimul collecta ſuperetur tandem reſiſtentia impedimentorum interius vel exterius repugnantium influxui ſanguinis; igitur fiet intermiſſio pulſus.

Quid conjunctum habeat.

Hic dabitur dolor cum calore premens ad baſim Cordis propter majorem copiam ſanguinis ad auriculam ſiſtentis, & tumorem, vel quicquid ſimile auriculam urgens exteriora verſus: aderit difficilis reſpiratio ſubſiſtente ſanguine ad pulmones, & intra ipſos, & modo eſſe poterit magna, & rara, modo magna, & frequens, prout aut ſtimulus a dolore veniens, aut aſſuetudo, vel voluntas aegri tulerit. Et haec igitur intermiſſionis ratio non erit judicatu facilis, a qua cauſa proveniat, cum conjuncta habeat communia cum aliis. Imminebit autem periculum, ne vena pulmonaris ab auricula divellatur, praecipue ſi impedimentum prohibens influxum ſanguinis ſive interius ſive exterius fuerit ſuperatu difficilius, ita ut plurimum ſanguinis ad auriculam intra venam cumuletur; ejus enim infartu, pulmonum impetu, & tractu cordis valido, dum movetur, facile fieri poterit, ut divellatur, quemadmodum aliquando in iis, qui repente mortui ſunt, factum vidimus, in iis nempe inventa vena pulmonaris ab auricula ſiniſtra divulſa. Eadem intermiſſio neceſſario ſuccedet, ſi non abſimilia

lia

lia impedimenta reperiantur vel in trunco venae pulmonaris, vel in ejuſdem ramis majoribus, vel per maximam partem pulmonis, ita ut tanta copia ſanguinis prohibeatur ne fluat, continuus fluxus per truncum dari non poſſit, vel in ramis, aut trunco arteriae pulmonariae, vel in dextro ſinu, vel dextra auricula, vel demum in utriſque truncis venae cavae, aſcendente ſcilicet, ac deſcendente, vel ad confluxum eorundem; in quacunque enim harum partium illud impedimentum tale fuerit, ut exigat moram ſanguinis, ad hoc, ut per ipſum ſanguinem impedimenti reſiſtentia ſuperetur, fiet ex ſuperius expoſitis, ut vel primario ſanguis non influat in auriculam, & ſiniſtrum ſinum, ſi impedimentum ſit a pulmonibus ad uſque auriculam, vel ſecundario, ſi impedimentum ſit a pulmonibus ad uſque venae cavae ramos, quatenus ejuſmodi impedimentum prohibet, ne ſanguis continuo fluxu, & ſui ſerie non interrupta fluat per pulmones. Siquidem vero impedimentum fuerit per totum truncum venae pulmonariae, non vero intra pulmones, eadem ſuccedent, quae ab impedimento in auricula, niſi quod erit reſpiratio aliquando difficilior, & majoris niſus, cum major copia ſanguinis intra pulmones reſiſtat, quae extra flueret, ſi impedimentum eſſet remotius. Adhuc difficilior erit reſpiratio, ſi impedimentum ſit intra pulmones, & pertineat ad ramos arteriae; tunc enim quantum fere ſanguinis influet, tantum intra pulmones detinebitur, & facile ſuperveniet inflammatio, ſeu peripneumonia. Si vero ad ventriculum dextrum, auriculam ejus, confluxum utriuſque trunci venae cavae, vel ad eoſdem, reſpiratio nihil patietur mali; ſed aderit dolor gravans cum calore, & tenſione ad Cor, ex quibus proximis ſtimulis vitiabitur motus pectoris pro eorundem ſtimulorum neceſſitate. Similiter igitur ſi impedimentum ſit ad auriculam dextram, vel confluxum utriuſque trunci Venae Cavae, periculum erit, ne eadem vena ab auricula divellatur. Operae pretium non eſt ſingulas impedimentorum ſpecies enumerare, cum facile pateant, qua ratione operari debeant ſingula, ſi ſint polypi, ſi tumores, ſi oſſa, ſi lapides, ſi adeps, ſi grumi &c.: ſed eſt aliquid addendum de Empyemate, atque Hydrope pectoris, in quibus morbis pus, vel aliqua, ſive aliud quodlibet liquidum cavitatem pectoris occupant, adeoque premant oportet quicquid intra pectus continetur. Aſſero igitur, etiam

Impedimenta ſimilia in trunco venae pulmonariae ad uſque pulmonem, & a pulmone ad uſque Venae Cavae ramos, &

Quid conjunctum habeat.

Empyema, & hydrops, &

ab his ita poſſe premi vaſa, & auticulas, quin imo, ut ſuperius indicavimus, etiam cor ipſum, ut per eorum preſſionem excitetur intermiſſio pulſus. Et ſane dubitari non poteſt, inrermiſſionem pulſus excitandam per illa liquida, ſi quidem tanta eſſet ipſorum vis, ut prohibere poſſet naturalem influxum ſangninis in ſinus ſuos, & eodem ſanguine ad locum preſſionis cumulato eadem demum preſſio ſuperaretur. Hoc igitur fieri poſſe oſtendamus oportet in Empyemate, & Hydrope. Et primo cum trunci vaſorum, & auriculae contineantur intra duplicaturas mediaſtini, quae communionem non habent cum reliquo pectoris, nempe cavitatibus utrinque pulmonem continentibus; duplicaturae autem illae membraneae ſunt, inter ipſas igitur facile exſudabit pus, vel aqua cavitatum pectoris: imo fieri poterit in Hydrope, ut origo humoris in cavitatibus contenti utrinque ad mediaſtinum poſitis devenerit ab eodem mediaſtino, ſi inter duplicaturas ejus ruptus fuerit canalis aliquis lymphaticus ob preſſionem, vel quamlibet aliam cauſam diſrumpentem: quin etiam aliquod Empyema dari poterit, cujus pus ex ſpatio inter mediaſtini duplicaturas defluxerit, ſi intra idem ſpatium aliquis tumor, abſceſſus &c. ſuppuratus fuerit. In ſingulis igitur hiſce caſibus qua trunci Vaſorum, qua auriculae premi poterunt tanta preſſione, quae ſuperet momentum naturalis influxus ſanguinis. Quia vero etiamſi pus, aqua, & lympha penitus incompreſſilia ſupponerentur, perinde eſt, ac ſi comprimi poſſent, quoties continentur corporibus cedentibus; ejuſmodi autem liquida continentur inter membranas diſtractiles, extenſileſque; igitur cumulato ſanguine ad loca preſſionum tantum niſus poſtremo cumulabitur, ut ſuperari poſſit momentum preſſionis, & pulſus, qui intermiſerat, excitabitur. Intelligatur ſecundo pus, aqua &c. intra cavitates pectoris; erit igitur ad contactum pericardii, & in ipſum nitetur non ſolum vi ſua quaquaverſum, ſed vi, qua urgetur a pectore, ſepto, & pulmonibus, quorum percuſſionibus fieri non poteſt, ut quaquaverſum non diſſiliat magno cum impetu, & ſe, quaqua poteſt, intrudat. Itaque Hydrope, vel Empyemate diutius protracto poterit tantum liquidi exſudare in ſpatium inter cor, & pericardium, ut idem ſpatium penitus impleatur, imo infarciatur, atque impediatur Cor a ſua reſtitutione, quouſque cumulentur tanti ſpiritus, & tantus ſanguis, ut cor

in

in vehementiſſimam contractionem agant ipſo prius diſtracto per cumulatum ſanguinem, cui ſuccedet niſus in reſtitutionem ejuſdem roboris ſuperans, quantum poteſt, momentum a reſiſtentia infarti pericardii proveniens. Sed & hoc ipſum intra brevius temporis ſpatium contingat oportebit ratione pulmonum; pus enim, vel aqua & per vim ſuam quaquaverſum, & per impulſum coſtarum &c. multo facilius premet pulmones, & ad contactum perducet vaſa pulmonaria extra ipſos poſita ſolum extrinſecam eorum ſuperficiem urgendo, unde intermiſſio pulſus modo in ſuperioribus non ſemel expoſito. Si vero intra pulmones exſudet, ſed vel ſit tenacior, quam quae reddi poſſit per aſperam arteriam, vel reddatur ſolum aliqua ejus portio, reliqua premente vaſa inſigniora, prohibebitur, ne ſangnis ſit ſibi ipſi continuus intra vaſa pulmonis, & fiet pulſus intermittens. Poſtremo etiam his omnibus omiſſis poterit Hydrops, vel Empyema intermiſſionem pulſus producere. Fac enim puris &c. copiam eſſe tantam, ut quo tempore fit expiratio, ſeu amplitudo pectoris fit minor, tota ejuſdem pectoris amplitudo impleatur ab illo liquido, ſive ſit pus, ſeu quidvis aliud, impleatur inquam, & infarciatur: nitetur illud in utrumque venae truncum, imo etiam baſim Cordis, auriculas, pericardium, eoque major erit ejuſmodi niſus propter impetum impreſſum quaquaverſum a reſtitutione coſtarum, & ſepti, quare vaſa, & partes illae poterunt occludi, & cohiberi a motibus, unde intermiſſio pulſus, quouſque niſus ille perdurabit. Fiat jam inſpiratio, quoniam pus &c. eſt aëre gravius, & quidem pluries; igitur momentum ejus quaquaverſum majus eſt momento aëris, quare ſtatim ac contrahuntur muſculi pectoris, hoc eſt, fit major ejus cavitas, prius liquidum illud diffluet quaquaverſum etiam comprimendo pulmones, quam ſubeat ipſos aër, atque extendat, & impleat ſpatium pectoris auctum per inſpirationem. Itaque rami Venae Cavae, & reliquae partes a preſſione liberabuntur, & pulſus excitabitur, qui non intermittet neceſſario in expiratione ſuccedente; poterit enim pars liquidi exſudaſſe in pulmones, & per os abiiſſe extra corpus, vel exſudaſſe in vaſa ſanguinis, vel ſuccedere expiratio minor, hoc eſt, non ita conſtringens pectus. His autem conjuncta erunt quaecunque Hydropem pectoris, aut Empyema comitantur: non erit tamen tutum affirmare, ſi in eo Empye- *Quid conjunctum habeat.*

matico detur pulſus intermittens, ejuſmodi intermiſſionem provenire a pure; poterit enim dari alia cauſa intermiſſionem pariens, & pus eſſe tam parvae copiae, ut nihil habeat cum ipſa negotii. Ab omnibus igitur expoſitis cauſis intermittet pulſus per prohibitum influxum ſanguinis in ſiniſtrum cordis ſinum.

Quicquid prohibens effluxum ſanguinis e ſiniſtro ſinu in arteriam magnam.

Etſi autem ſupponatur ſanguis in hunc ipſum ſinum influere poſſe, adſit vero aliquid intra, vel extra truncum arteriae impediens ad certum tempus effluxum ejus, ut polypus, tumor &c., intermittet pulſus: ſed cum haec facillima ſint, & abunde pateant ex ſuperioribus, iis ulterius non immorabimur.

Dolor vehemens ad cor.

Eſto inſuper dolor vehemens praecipue circa praecordia, & cor ipſum; fiet igitur per nervos cordis refluxus vividus, & copia ſpirituum in auriculas cordis naturali multo major, atque frequentior, quae proinde tanta eſſe poterit aliquando, ut eaſdem in perpetua contractione detineat. Cum itaque vis naturalis contractionis in auriculis per influxum naturalis copiae ſpirituum tanta ſit, ut ſuperet preſſionem ſanguinis affluentis per venam cavam, aut pulmonariam, ejuſmodi igitur contractionis vis erit ipſa preſſione ſanguinis multo major, quoties augetur influxus ſpirituum, unde a preſſione ſanguinis diſcludi auricula non poterit. Imo vero idem ſanguinis continuus affluxus faciet, ut validius, & diutius, quin etiam ad uſque mortem auriculae occluſae perſiſtant; quoniam enim membranae venarum ſunt diſtractiles, & earum oppoſita latera ad contactum perducuntur per contractionem auriculae; auriculis igitur in contractione perſiſtentibus ſanguis continue ſuperaffluens, nec oppoſita latera a contactu removere valens, venam ſtatim ſupra auriculam extendet in ſinum, qui in auriculam ipſam nitetur, unde haec in occluſionem magis urgebitur, ex quo fiet, ut etiamſi dolor ceſſet, auricula debeat in occluſione perſiſtere, non quidem propter ſpiritus, ſed propter preſſionem incumbentis ſinus ſanguine pleni, quo in ſtatu perſeverante Animali brevi ſuccedere poteſt Mors, ut patet. Neque neceſſarium eſt, ut in ejuſmodi refluxu valido aut ceſſet reſpiratio, aut plurimum a naturali ſtatu recedat; cum enim motus pectoris non ſit iſochronus motui cordis, & reſiſtentia coſtarum ſit multo major, quam reſiſtentia preſſionis a ſanguine ad auriculas, multo minor copia ſpirituum ſufficiet detinendis auriculis in perpetua contractione, quam muſculis reſpirationis, ex quo fiet,

fiet, ut ſanguis univerſus, qui jam in pulmonem influxerat, trudi extra ipſum poſſit, & ſiniſtram auriculam, ut expoſitum, premere. Quod ſi etiam reſpiratio cohibeatur per ejuſmodi refluxum, intercipietur illa muſculis in perpetua contractione perſiſtentibus, unde pulmo in dilatatione perſiſtet, & ſanguis jam intruſus effluet ad auriculam ſiniſtram, eamque modo expoſito premet. Itaque duplici de nomine pulſus in vehementi ad Cor dolore poteſt intermittere, & quia ſcilicet auriculae per vividum, & copioſum refluxum a reſtitutione impediuntur, & quia ſanguis continue affluens eaſdem a ſuperiori parte premit, & validius in contactum urget, quod etſi intermiſſionem pulſus produceret, licet ad auriculam ſolum dextram contingeret, adhuc magis, & fortiori a cauſa producatur oportet, cum ſanguis a pulmonibus refluens, qui caeteroquin ab eadem intermiſſione per aliquod breve ſpatium temporis praeſervaſſet, eandem compreſſionem ad auriculam ſiniſtram pariet. Ex his autem fit, ut alio inſuper de nomine intermiſſio pulſus conſervetur, & diutius protrahatur, ac demum in mortem abeat; ſiniſtra enim auricula in occluſione perſiſtente, nihil ſanguinis in arteriam truditur: interim autem qui per piam matrem, & muſculos corporis fluebat, derivatur in venas, nihil igitur preſſionis, nihil ſanguinis ad cerebrum, & muſculos ducitur, unde nulla ex cerebro ſpirituum expreſſio, nulla iis generandis materies, unde nihil ſpirituum ad cor, & nullus ejus niſus in motum: ſanguis autem ſupra auriculas interim eaſdem premit, & prohibet, ne diſcludantur; nihil igitur ſuperincumbentis ſanguinis derivari in arterias poterit per paucos illos ſpiritus ſuperſtites adhuc in nervis, unde brevi Animal viribus fractum mori poterit. Haec autem eo facilius contingent, ſi dolor ille ejus ſit conditionis, ut per ipſum fiat refluxus muſculos univerſi corporis in motu tonico detinens; cum etenim in ejuſmodi motu muſculi vix contrahantur, minimus impetus ab ipſo communicabitur ſanguini per venas refluo, ſed eo concepto impetu ſanguis ad auriculas premit; igitur niſus ſanguinis eo minori vi ſuperari poterit ab auriculis, dum contrahuntur, ſeu minor copia liquidi requiretur ad perpetuam auricularum contractionem. Patet autem ex his, quemcunque motum liquidi per nervos tam vividum, & in perpetua contractione auriculas detinens, producere debere inter-

Gravis odor. miſſionem pulſus. Si itaque ſit odor aliquis, qui vel natura, vel per aſſuetudinem ſit alicui tam gravis, ut ſpecies ipſius tremens liquidum nervorum in vividum refluxum agat, intermittere poterit, ac debebit pulſus ſuperſtite etiam, aut vix vitiata reſpiratione, eoque facilius, ſi in actu ſenſus corpus totum motui impotens ſentiatur; erit enim tum ſignum motus tonici: idemque prorſus continget, ſi quis ira corripiatur vehementius, laetitia geſtiat effuſius, timeat intenſius, atque uno verbo per motum cujuſcunque ſpeciei vividioris, ita ut per ipſam fluxus derivationis fiat copioſus, & frequens: tum enim dari poterit muſculorum, & praecipue minorem reſiſtentiam ſuperantium perpetua contractio. Hinc patet, eandem intermiſſionem facile producendam, ſi moleſtum aliquid ventriculum afficiat; tum etenim refluxum fiet, ut de dolore ſuperius expoſitum, & ejuſmodi refluxus primo ad cor deduci poterit per ramos nervis ventriculi communes, unde cor ſubito afficietur: ſimilique de cauſa affecto utero, renibus, liene, ſepto &c. per refluxus ſolos. Quod ſi intra has partes fermenteſcat aliquid ita, ut ipſas in inſignem molem extendat, & ſeptum premere cogat, & pericardium, & Cor, ita ut reſtitutionem ejus impediat, fiet intermiſſio per preſſionem, de qua ſuperius. Si vero ex iiſdem partibus aliquid trajiciatur in vaſa, quod fermenteſcere poſſit, prout illa fermentatio continget aut in pia matre, ubi nimis premat, & ſpirituum fluxum, vel generationem impediat, aut in nervis cordis, aut in arteriis coronariis, aut in auriculis, aut in ventriculis cordis, fiet intermiſſio pulſus per fermentationem, ut ſuperius expoſitum: ſimiliterque ſi ab iiſdem partibus trajiciatur in vaſa aliquid, quod haerere poſſit Cordi, aut intra ventriculos, aut ad villos, & ſit vividi ſtimuli, excitabit dolorem, aut inſignem moleſtiam in Corde, unde refluxus, & perpetua contractio, qui ſunt modi intermiſſionis per conſenſum. Nimia etiam evacuatio ſive per haemorrhagiam quomodocunque factam, ſive per medicamenti potionem, eandem intermiſſionem producet vaſa ſanguinis nimis exhauriendo, hoc eſt, ſubtrahendo materiam ſpirituum, & minuendo preſſionem, unde influxus eorum neque ad cor, neque ad reliquos muſculos; ſed & alia datur intermittendi pulſus ratio, quae praecipue in miſſione ſanguinis contingit, licet raro, etiamſi ſanguis mittatur in minori quantitate,

Ira, laetitia, timor vehemens & quaecunque ſpecies vividior.

Moleſtia ventriculi.

Uteri &c. quae

Sunt intermiſſiones per conſenſum.

Evacuatio nimia.

&

& haec fit ſubito, poſtquam aliquid ſanguinis effluxit, ita ut deficere patiens videatur. Et id primo facile poteſt contingere in pavidis, & de rei exitu dubitantibus, & ſibi ipſis plus aequo cavere ſtudentibus; excitabitur enim tum ſpecies timoris vividior, & ſanguis ceſſabit a motu non reſtitutis auriculis. Sed poſſibile eſt id ipſum contingere etiam ſine ullius ſpeciei excitatione. Fac enim delicatulum aliquem, & pauci ſanguinis; ſtatim igitur ac ſanguis mittitur, quicquid ejus in vaſis reliquis continetur, nitetur in partem minime reſiſtentem, nempe in factum emiſſarium, & reliqua vaſa omnia minus extenſa remanebunt, & pauciorem ſanguinem continebunt, unde in cerebro preſſio multo minor, & motus ſpirituum tardior, & generatio eorum parcior, & ſiquidem miſſio pro ratione illius temperamenti fuerit amplior, quanquam caeteroquin exigua, facile in mortem veniet non ſuperſtite tanto ſanguine, quo premi cerebrum &c. poſſit. Contra finge alium plenioris habitus, in quo vaſa infarta ſint; omnia igitur per infartum ſanguinem nitentur quaquaverſum vivide, & ſingulae particulae ſanguinis erunt momenti maximi, quo ſe ferent toto impetu quaquaverſum arterias tantum non exhauriendo, ſi daretur exitus: detur igitur exitus per foramen, ex quo ſanguis mittitur; ſanguis igitur univerſus ſe eo devolvet cum impetu, & arteriae plurimum exhauriri poterunt, preſſio cerebri influxus, & generatio ſpirituum maxime minui cum caeteris, quae mox expoſuimus, intermiſſionem pulſus producentibus: unde his affectionibus minus erunt obnoxii medii temperamenti homines, in quibus nec cavendum a minori quantitate ſanguinis, quae licet minimum minuatur, vaſa exhaurit, neque a majori, quae per nimium impetum ab iiſdem vaſis ſe ex ſe ipſa proripit. Haec autem omnia quid conjunctum habeant, ex ipſa expoſitione manifeſte patet. Ex his autem ſingulis colligitur, a nimia etiam frequentia pulſus intermiſſionem ejus poſſe ſuccedere. Quoniam enim ad hoc, ut utraque auricula apte impleatur, hoc eſt, impleatur naturali quantitate ſanguinis, opus eſt certo ſpatio temporis, quo ſanguis e ſummis venis fluere poſſit in auriculas, & eodem ſpatio temporis eaedem auriculae in diſtractione perſeverent; ſi igitur per intervalla eo ſpatio temporis minora contrahantur, hoc eſt, cum pulſus eſt tam frequens, ut ſpatium inter utramque pulſationem minus ſit, quam quod requiritur

Miſſio ſanguinis etiam parcior.

Nimia frequentia pulſus.

ad derivandam univerſam naturalem quantitatem ſanguinis in auriculas, ejus ſolummodo portio deducetur in ventriculos, & arteriam magnam reliqua ſubſiſtente ad auriculas. Cum igitur per venam cavam continue interim affluat novus ſanguis, & per pulmonariam ſimiliter, ille ſcilicet, quo jam refertus erat pulmo, prementur auriculae valide, & ad occluſionem detinebuntur, ſeu reſtitui impedientur, unde intermiſſio pulſus, quouſque tantum ſpirituum cumulatum fuerit, ut facto ſimul impetu perrumpere poſſint in villos, eoſque magis, ac tanta vi contrahere, ut ab illa contractione ſeſe reſtituentes ſuperent momentum preſſionis a ſuperurgente ſanguine provenientis. Id vero etiam difficilius ſuccedet; cum etenim ratione illius nimiae frequentiae parum ſanguinis in arterias trudatur, pauci etiam ſpiritus generabuntur, & cerebrum minime premetur, unde auriculae facilius comprimentur a ſuperurgente ſanguine, & cumulandi ſpiritus eſſe poterunt minoris copiae. Quia vero quicquid ſtimulat, prout magis vel minus vivide id praeſtat, magis aut minus copioſum influxum per derivationem in muſculos parit, ſeu in re noſtra plus minus frequentem contractionem cordis, ſeu pulſum; quoties igitur dabitur ſtimulus tam acer, ut per ipſum excitentur contractiones, quarum inter utramque minus excurrat temporis, quam quod requiritur ad derivandam in auriculas naturalem quantitatem ſanguinis, brevi intermittet pulſus maxime periculoſus propter cumulationem ſanguinis ad auriculas, & defectum ſpirituum, ac preſſionis in cerebro: quare haec intermiſſio haberi poterit a vulnere cordis, ulcere, inflammatione &c., & a ſingulis preſſionibus, caeteriſque non naturaliter cor afficientibus ſuperius expoſitis, dummodo cum ſtimulo conjuncta ſint hujus certae conditionis, quam hic explicavimus. Ex his autem omnibus patet pulſus intermiſſionem poſſe provenire, & quidem modis pluribus a plethora; cum plenitudine enim, & quaſi infartu vaſorum dabitur nimia preſſio cerebri, unde intermiſſio pulſus a ſuperius deſcripta preſſione illius partis: ſtimulus ad cor a nimio calore nimii ſanguinis, unde & per ſtimulum: ex nimia copia ſanguinis difficilis motus per arterias, unde extruſio ex dextro ſinu non univerſi ſanguinis in ipſum deducti, ſed partis ejus, unde paulatim prohibita contractio cordis, & ob eam cauſam intermiſſio: affluxus nimius ad auriculas prohibens, vel ne contrahan-

Stimulus ubicumque ad Cor.

Vulnus, aut ulcus ejus, & quicquid ex ſuperioribus cum ſtimulo conjunctum.

Plethora.

hantur, vel ne reſtituantur, unde ex iis intermiſſiones, & hae intermiſſiones facile contingent, atque recurrent in illo plethorico a cibo, cum per ipſum augeatur quantitas ſanguinis; a motu corporis, vel animi, quibus ſanguis incaleſcit vel rareſcit: a preſſione vaſorum inſigniorum per infartum ventriculi a cibo, pondere externo, veſtibus nimis adſtrictis, conceptu, & geſtatione uteri, prout foetus in ſpinam decumbit, aut in latus: ab anni temporibus humidis, praecipue quibus vaſa infarciuntur: a cibus fermenteſcentibus, & ſi quae his ſunt ſimilia. Et ex his deduces rurſus, etiam a cacochymia intermiſſionem producendam, primo ſi ſit cum copia humorum plethorae reſpondente: ſecundo etiamſi deſit copia, ſit illa cacochymia conjuncta cum humore acri, qui cor nimis vellicet, & producat intermiſſionem per ſtimulum, vel cum humorum viſciditate, ſeu lentore; horum enim reſiſtentia ad motum fieri poterit, ut etiam ad tenuiſſimos canaliculos piae matris diutius haereant, & cumulentur, unde tandem cerebrum nimis prematur, & intermiſſio ſuccedat, vel haerere poterunt ad auriculas, & cavitates cordis, & intermiſſiones iis de nominibus provenient, quas ante expoſuimus. In utroque autem caſu, nempe tam in plethora, quam in cacochymia cum nimia quantitate conjuncta, etſi caetera jam enarrata intermiſſionem non producerent, oriri illa poſſet a ſolo infartu vaſorum ſanguineorum per villos cordis repentium, quoties ille infartus ita vaſa extenderet extrorſum nitendo, & majorem ſibi locum faciendo membranas villorum ita comprimeret, ut ſinus eorundem villorum occluderentur, quo eodem tempore minimi etiam nervorum ramuli pariter ad uſque occluſionem comprimi poſſent, unde cordis prohibita contractio, ſeu pulſus intermiſſio. Quod ſi infartus vaſorum non eſſet tantus, ſed ſolum ex parte occluderentur ſinus, & nervi, pulſus minor, & rarior ſolum contingeret, ac tum virium ſuccederet imbecillitas non ratione ſanguinis, qui non deficeret, licet motus cordis eſſet rarus, & debilis, ſed quia ex parte occluſis nervis, & conſtrictis villorum ſinubus copia ſpirituum, & ſanguinis minor in eoſdem influere poſſet, unde minor expanſionis impetus, ſeu minus virium robur, cum hoc ab illa plane pendeat.

Cacochymia.

SUC-

SUCCEDENTIA.

INtermiſſionibus pulſuum brevi, aut ſtatim facile ſuccedet virium imbecillitas, ſyncope, aut palpitatio cordis, & haec quidem, ſi intermiſſio conjuncta ſit, vel pendeat ab aliqua cauſa, quae cor, & nervos ejus valide ſtimulet, unde ſpiritus in vividum refluxum agantur, & cor jactent crebrius, & vehementius: ſi vero intermiſſio ſit aliquanto diuturnior, ita ut e cerebro omnis antea eo deductus ſanguis in venas traducatur, antequam pulſus rurſus excitetur, ſubito concidet animal quaſi fractis viribus, & velut emortuum: ceſſabit enim preſſio ſpirituum a pia matre, eorumque motus vividus: ſi vero ſit per penuriam ſpirituum, aut ſanguinis, aut utriuſque, ſive quia ſanguis detineatur ad aliquam partem, ſive quia abſumtus ſit, ſuccedet virium imbecillitas. Sed de his ſingillatim mox.

SYNCOPE,

Lipothymia, Lipopſychia, Apopſytia, Eclyſis, Aſphyxia.

ΣΥγκοπὴ vox apud Hippocratem, & antiquos Graecos in uſu non fuit, & ejus vice utebantur nominibus λειποθυμία, λειποψυχία, ἀσφυξία, & ἀποψυτία, quorum Aſphyxia graviſſimum eſt malum, reliqua ejuſdem fere gradus. Circa tempora autem Galeni inventa vox συγκοπὴ, quae ſignificat morbum graviorem Lipothymia, & duobus reliquis, Aſphyxia leviorem, & definitur praeceps virium omnium lapſus, vel ſi velis, ex vi Graecae vocis, ſubita virium omnium ſimul reſciſſio, κόπτω enim ſcindo eſt: Lipothymia autem eſt deliquium animi; λείπω enim relinquo, derelinquo, θυμὸς autem animus: ſimiliter Lipopſychia deliquium animae; ψυχὴ enim anima eſt, & idem ſonat ἀποψυτία, vel ἀποψυξία. Ασφυξία autem eſt deſtitutio, vel privatio pulſus in toto corpore; σφύζω enim pulſo, σφυγμὸς, vel σφύξις, pulſus. Demum ἔκλυσις eſt enervatio, vel exſolutio virium; ἐκλυῶ enim exſolvo eſt. Eſt igitur Eclyſis omnium horum morborum leviſſimus, gravior Lipothymia, Lypopſychia, vel Apopſytia, his gravior Syncope, graviſſimus omnium Aſphyxia, in quo aeger

ſine

ſine pulſu in qualibet parte corporis ſit. Differunt igitur hi morbi ſecundum magis & minus, nempe majorem aut minorem virium lapſum, & quidem ſubitum, qui cum pendeat a majori, vel minori pulſu, pulſui minimo ſuccedit demum Aſphyxia.

ANTECEDENTIA.

A *Tuberculi introrſum eruptione* ἔκλυσις, ἔμετος, *nempe vomitus*, καὶ λειποψυχίη *fit.* Hipp. 7. Aph. 8. (ubi Galenus ſuppurationem intra ventriculum intelligit, adeoque per conſenſum a ſtimulo ejus partis.) Improviſa anxietas, animi perturbatio, capitis gravitas, vertigo, alieni & varii coloris obverſatio oculis: coloris faciei, ſicut etiam pulſus frequens, & ſubita mutatio: febres acutae, malignae, ſyntheticae, ſyncopales, gaudium immodicum, terror ſubitus, ac repentinus, odores graves, evacuatio quaelibet largior, vigiliae pertinaces, inedia longa, effraenata Venus, dolores atrociſſimi: vulnus, aut ulcus cordis, febres colliquantes, balnea calida, hypocauſta, plethora, cacochymia, venena. Et haec idiopathicam: at vero ſympathicam affectus ejus partis, a qua excitatur, ut a ventriculo morſus ejus, oris amaror, ſitis, nauſea, vomitus, vermes &c.: ab utero, affectiones hyſtericae, ſtrangulatio, furor, conceptus novus &c.

CONJUNCTA.

SUbitus, ac praeceps virium omnium lapſus: reſpiratio obſcura, aut nulla ſenſilis: pulſus ſimiliter minimus, aut etiam re ipſa nullus (quibus duobus praecipue, atque unice diſtinguitur ab Apoplexia, in qua reſpiratio major, & cum ſtertore, & pulſus ut plurimum major, & plenus: & ab uteri ſtrangulatione, in qua reſpiratio tollitur, ſed non pulſus, niſi quando etiam Syncopem ſympathicam producit) nulli convulſivi motus (quo ab Epilepſia diſtinguitur) pulſus demum omnino ceſſat: facies ſumme pallida, aut livida: totum corpus, & ad extrema praecipue frigidum: ſudor frigidus, ideo Syncopticus, praecipue in temporibus, collo, & thorace; color albidus praeſertim in labiis: non vident, non audiunt, non loquuntur, ſubito collabuntur: facies Hippocratica, nares nempe acutae, oculi concavi, collapſa tempora, cutis arida circa

frontem. Cum deſperata eſt, & confirmata, collum invertitur, ut in ſtrangulatis, & color faciei fit viridis.

SUCCEDENTIA.

Hipp. 2. Aph. 41.

QUi ſaepe, & vehementer ſine cauſa manifeſta animo linquuntur, ii repente moriuntur. Quoniam Aſphyxia eſt horum morborum ſummus gradus, qui nihil differunt niſi per magis & minus; eadem igitur cauſa plus minus intenſa expoſitas omnes affectiones producet in quocunque ex morbis propoſitis incipiendo ab Eclyſi uſque ad Aſphyxiam. Quia vero ſublato motu ſanguinis ea omnia, quae hic enumerata ſunt, neceſſario, ac ſubito producenda nemo non videt, eoque facilius, ſi ad morbos ſuperius expoſitos reſpiciat; igitur quaecunque motum ſanguinis impediunt, ita ut conjuncta illa omnia ſubito produci poſſint, quemlibet horum morborum producent: illa autem ſunt quaecunque intermiſſionem pulſus, ſeu intermiſſionem motus Cordis poſſunt parere; tot igitur cauſae quemlibet ex his morbis pariens, quot pulſus intermiſſionem. Cum vero has ſatis diſtincte ſuperius explicaverimus, & ſublato, vel alterato motu cordis pateat ſubito neceſſitas affectionum omnium ſive antecedentium, ſive conſequentium, nihil hic iis exponendis immorabimur, cum ex praecedenti pulſus intermittendi neceſſitate tota eorum res pendeat, ac pateat. Solum indicamus, ſudorem frigidum per totum corpus vel pendere a ſublato motu ſanguinis, qui facit, ut frigeant omnia, unde exprimitur aqueus humor forte per debilitatem partium potius effluere libere permittentium, quam exprimentium, cum jam concidant, & flacceſcant: vel quia perſpirationis partes jam erupturae, cum calore deſtituantur, quo ab invicem ſejunguntur, abripiuntur, nec ſub aſpectum cadere poſſunt in tenuiſſimam leviſſimamque nebulam per admiſtionem ejus redactae, coguntur magis accedentes, & pervenientes ad contactum mutuum, unde non poſſunt per aërem tolli ipſo graviores, ſed inhaerent ſummis pororum orificiis, & ſucceſſive in moles majuſculas collectae tandem ejus molis fiunt, quae ſenſus movere poteſt, & ſpecie guttularum oculis objiciuntur. Profecto deeſt inibi calor, unde quemadmodum in vaſis chymicis liquida guttarum ſpecie ad pileos ſubſiſtunt ſolum, quia

Sudor frigidus, & praecipue.

pilei

pilei reſiſtentia permittit exitum calori, non reliquis partibus, quae per vas caeteroquin, cum calori admixtae ſunt, non patent oculis, id ipſum neceſſario ſecuturum videtur, ſi quacunque de cauſa calor deficeret, & humorem jam evaporantem ſolitarium relinqueret. Quia vero pars colli ſuperior tota glandulofa eſt ad fauces, ubi maxima copia glandularum inſignium ſtatim ſub cute, pectus vero continue movetur, & ad tempora pariter, & ſtatim ſub cute parotides; igitur ex hiſce partibus multo major, quam ex caeteris humidae evaporationis copia expirabit, ex collo & temporibus propter glandulas humidum ſecernentes, & continentes, in pectore propter continuum motum magis exprimentem, & abſumentem partes, quibus ſi velis addere tenuitatem horum membrorum perſpirationi exitum facilem permittentium, non abſurdum crediderim. Itaque deficiente motu, ſive calore ſanguinis particulae perſpirationis ad earum partium ſuperficiem cumulabuntur in majori quantitate, e quibus naturaliter expirant copioſius, nempe collo, temporibus, pectore. Quia vero ſanguis, & carnes cum putreſcere incipiunt, in colorem ſubviridem abeunt; cum igitur in Syncope vireſcit facies, indicium erit, partes aut ſanguinem putreſcere, adeoque ſanguinem omnino quieſcere, & irreparabilem eſſe morbi cauſam. Cum autem intorſio colli fiat per motum muſculorum, & quidem alterutrius ex contranitentibus; igitur quando in Syncope haec intorſio colli contingit, ſive illa fit in latus, ſive antrorſum, ſive retrorſum, alterius contranitentis reſolutio, vel valida convulſio alterius moventis neceſſario continget, quod utrumque erit diverſis de cauſis irreparabile, prout fit in Syncope a diverſis cauſis proveniente: irreparabile autem, cum tam Paralyſis, quam Convulſio proveniens a cauſa, quae vires omnes ſubito frangat, remedium vix admittere poſſit. Si vero anterius concidat, ita ut nulla vi etiam in latus, & poſterius ab adſtantibus inflecti poſſit collum cum capite, quaquaverſum autem agatur, nihil reſiſtat, & collabatur caput, tum certius erit reſolutionis indicium, & quidem in muſculis omnibus capitis, & colli, unde facile etiam totius corporis, ſeu ſumma atque extrema quies, vel defectus liquidorum omnium vitae munia obeuntium. Eſto jam aliquis, qui ſubito, fortiter, ac ſaepe linquatur animo; in hoc igitur quacunque de cauſa fluxus li-

Ad collum, tempora, & pectus.

Color viridis in conclamatis.

Intorſio colli qualis in ſtrangulatis.

2. Aph. 41.

liquidorum vitae munia obeuntium intercipietur, & quidem fortiter, atque ſaepe: fiat id inſuper abſque cauſa manifeſta, puta externa, morbi, motus animi, aut corporis &c. igitur cauſa ejus deliquii interna eſt, atque permanens, licet non ſemper operans: operatur autem ſaepe, ac vehementer; igitur per illam frequentiam, ac vehementiam vires imminuentur; unde tandem etiamſi cauſa illa non fieret intenſior, ad tantam virium diminutionem redigetur aeger, ut cauſae illius inſultum ulterius ſuſtinere non poſſit, adeoque ipſo ſtatim invadente ſtatim ſeu repente morietur. Quia vero cauſae morbificae eo fiunt intenſiores, quo vires aegri minuuntur; igitur eo facilius, ac citius fractus ille viribus repente morietur. Quae Syncope a corde provenit dicitur Cardiaca: quia vero καρδία etiam dicitur os ventriculi, hinc illa etiam dicitur Syncope Cardiaca, quae provenit ab affecto ventriculo, vel orificio ſuperiore ejus, quae tamen vitandae aequivocationis gratia dici etiam poteſt, & a pluribus dicitur Stomatica, vel Stomachica, quae fit per conſenſum uteri, Hyſterica. Eſt itaque Syncope praeceps virium omnium lapſus cum nulla, vel debili reſpiratione, & pulſu ſine convulſivis motibus, aliiſque, quae ſuperius expoſuimus, orta a quacunque cauſa pulſus intermiſſionem producente, eamque eo uſque protrahente, ſi opus eſt, ut vires omnes ſubito deficiant.

Syncope Cardiaca, & hyſterica per conſenſum.

Quid ſit Syncope.

VIRIUM IMBECILLITAS.

Virium Imbecillitatem peculiarem morbi ſpeciem conſtituunt Medici, quam cordi quidem tribuunt; aſſerunt tamen in hoc morbi genere non vitales ſolum vires laedi, & imminui, ſed etiam animales ſemper affici. Quia vero etiam in qualibet impotentia motus, de quibus in Morbis Capitis detur virium imbecillitas, quoties ſcilicet illa a debilitate provenit, vident quidem illi, atque aſſerunt, hanc virium imbecillitatem cordi tributam eſſe impotentiam motus, ſed hanc pendere ab affectione cordis, caloris inſiti, & ſpirituum influentium tanquam a cauſa primaria, illam vero a cerebro primario affecto: quae ſane hunc in modum explicata veriſſima eſſe poſſunt. Sed il-

illud minus apte factum videtur, virium imbecillitatem a corde primario affecto provenientem conſtituere ſuam morbi ſpeciem diverſam ab aliqua ex iis, quae continentur ab Eclyſi uſque ad Aſphyxiam; nihil enim illae ſunt aliud, quam variae imbecillitates virium decreſcentes per gradus, indicataeque a minori ſemper validitate pulſus, quouſque hic prorſus aboleatur; & prout imbecillitas haec major eſt, aut minor, habet conjunctum pulſum parvum, languidum, tardum, rarum, intermittentem, obſcurum, minutum, formicantem, vermiculantem. Aptius igitur ad eorum morborum aliquem redigeretur, cum inſuper conjunctam habeat difficultatem motus, & aegritudinem in obeundis actionibus, quae ſemper cum eorum morborum ſingulis conjuncta eſt, & aeger ejuſmodi imbecillitate laborans de hac una virium imbecillitate conqueritur. Itaque hujus morbi cauſae, & ſuarum affectionum neceſſitas ex cauſis intermiſſionis pulſus, & Syncopes abunde liquent. Et eadem hunc antecedunt, quae Syncopem. Sed illud admonendum, in imbecillitate virium, etiamſi cerebrum primario affectum non ſit, non eſſe neceſſarium, ut ſemper primario ſit affectum cor; quaelibet enim cauſa intermiſſionem pulſus producere potens, ſi ſit tanto remiſſior, ut ſolum diminutionem pulſus, non autem intermiſſionem excitare valeat, imbecillitatem virium illa profecto pariet: patet autem ex ſuperioribus, quot modis haec diminutio pulſus haberi poſſit, etiamſi nec primario cerebrum, nec primario cor afficiatur. Inſuper omnino naturaliter ſe habeat cor, nempe neque primario, neque ſecundario ejus corpus, calor inſitus, aut influens patiatur, ſed ſolum vitio aliarum partium parum ſanguinis generetur; igitur pulſus parvus &c., debilitas, & virium imbecillitas, & motuum difficultas, & actionum aegritudo inde ſuccedent. Adde his obſtructiones in ſummis canaliculis per extrema corporis repentibus ſanguinem refluere non permittentes, & quae his ſimilia plurima addi poſſent ſanguinem ſiſtentia, cujus ſolius quietis ratione nulla affectione cordis virium imbecillitas orietur. Sed haec ulterius non urgeamus, cum ſemper vulgares Medici tueri ſe poſſint aſſerendo, nomine imbecillitatis virium, quam morbis Cordis annumerant, intelligendam eſſe illam imbecillitatem, quae provenit a Corde primario affecto: inde tamen non evadunt, cur nempe haec virium imbecillitas non ſit habendus aliquis morbus

Conjuncta.

Antecedentia.

Aliae partes praeter cerebrum, & cor primario affectae.

Generatio pauci ſanguinis.

Obſtructiones &c.

bus ex iis, qui ab Eclyſi uſque ad Aſphyxiam continentur, vel ſaltem non ſit primum genus eorum omnium, atque ſupra Eclyſim ponendum, ita ut etiam Eclyſis cum caeteris ſit ſpecies ejus. Nos itaque haec pauca ſeorſim de imbecillitate virium notavimus memoriae gratia ad morem Medicorum, cum caeteroquin morbis ſuperioribus annumerari debeat, & nihil habeat ab iis diverſum praeter cauſas levius operantes: Medici autem neceſſitatem hujus morbi potius excogitaſſe videantur, ut ſuum peculiarem morbum in diminutione, & laeſione actionibus etiam vitalibus tribuerent, quam quia re ipſa detur ſaltem eo modo genitus, quo ab ipſis fingitur, per laeſionem ſcilicet caloris inſiti, & ſpirituum influentium, ut patet ex Anatomicis, & circuitu ſanguinis. De hac igitur ſatis.

PALPITATIO CORDIS

Sive παλμός Graecis.

PAlpitationem cordis cum diverſi diverſimode definiant, prout unuſquiſque exiſtimat, hanc vel illam eſſe cauſam efficientem ejus, alii diſtinguunt a tremore, alii nihil aliud eſſe quam tremorem aſſerunt: omnes tamen in eo conveniunt, ut Palpitatio cordis ſit motus concuſſivus vehemens ejuſdem, ita ut manu ſuperimpoſita pectori, nempe ſterno, ipſa ſe impelli valide, & pectus extrorſum trudi ſentiat, imo vero etiam ſonus ab appulſu cordis ad pectus admota propius aure percipiatur, vel inſuper, quod Foreſtus affirmat, auditum etiam ſonum ejus in quodam juvene, qui in cordis palpitationem incidit ex vulnere, a tranſeuntibus per viam, ſi feneſtrae aurem admovebant, vel etiam, quod Fernelius, coſtae vel luxentur, vel diffringantur ab ejuſdem appellentis cordis impetu, qua ſuper re illud certum, repertas in aliquibus ex vehementi ecſtaſi in palpitationem cordis incidere ſolitis duas in ſiniſtro latere mendoſas coſtas a cartilaginibus ſuis abruptas, cor amplum, & arteriam, quae ducit in pulmonem, duplo ampliorem naturali. Addunt inſuper, cum hoc motu concuſſivo valido conjunctam eſſe quamlibet differentiam pulſus, ita ut eſſe poſſit & ſit rarus, frequens, tardus, celer, magnus, parvus, validus, debilis, & cujuſcunque inaequalitatis, intermittens, recur-

currens &c. Cum igitur pulſus motibus cordis reſpondeant, poſſit autem eſſe pulſus etiam rarus, patet palpitationem in tremore conſiſtere non poſſe, cum tremor cordis, nempe frequens conſtrictio ejus frequentem pulſum debeat producere. Fieri tamen poteſt, ut adſit pulſus rarus, & frequentiſſimus cordis motus, quando ſcilicet ea eſt vel quantitas, vel acrimonia ſpirituum, ut in villos cordis influant, antequam ſanguis in auriculas influxerit; vel in has, antequam ſanguis univerſus naturaliter influxurus eas impleverit, ac tum dari poterit, ac debebit, ut patet, motus concuſſivus validus, & frequens cordis cum raritate, & debilitate pulſus. Quia vero motus concuſſivus validus cordis proveniat oportet vel a ſtimulo ad cor, vel a cauſa cumulante ſpiritus pariter ad cor, ita ut facto ſimul impetu concuſſionem illam producant; vel a preſſione cerebri, vel ab acrimonia ſpirituum, vel ab aeſtu ſanguinis, & his ſimilibus: haec autem omnia abunde etiam ad hujus morbi intelligentiam expoſita ſunt in intermiſſione pulſus, ideo hic abſtinebimus ab ulteriori eorundem expoſitione, & ſolum indicamus, quam falſo aſſerant Medici communiter, quo tempore in palpitatione cordis percipitur appulſus cordis ad ſternum, vel ſonus ejuſdem, tum cor dilatari utris inſtar, cum re vera tum ſit in ſua contractione, & feriat pectus, eo quod ſupra ſuam baſim aſſurgens cuſpide ad coſtas pertingit. An vero vis contractionis eſſe poſſit tanta, ut ſonum excitare valeat, etſi affirmare tuto non auſim, ita negare certo non poſſum; quantillus enim eſt motus, quo in jamjam morituris raucum illud cum anhelitu ad fauces ſonans producitur? Forte appulſus cordis ad pulmones, dum palpitat, ſonum illum producit, forte ad ipſum ſternum; quid enim prohibet? Similiter fieri etiam poſſe crediderim, ut coſtae divellantur, luxentur, curventur. A continua equitatione femora, crura, fibulae, curva fiunt, tergus gibboſum etiam in adultis, ſi aequo diutius curvae poſitioni aſſueſcant: quid ni coſtae, qua praecipue cartilaginibus affiguntur, ſenſim loco moveri poſſint, ac demum curvari, luxari, diffringi? Profecto contractio cordis etiam naturalis eſt ſatis valida: quid cum additur cauſa ipſam vividiorem faciens praeter naturam? Adde his multo majorem facilitatem diffractionis pendentem a motu pectoris; fac enim cor incidere cum impetu ad coſtas, hoc eſt, eaſdem extrorſum trudere, cum contrario

rio motu in expiratione feruntur introrſum: quam facile propter contrarios impetus ſimul vigentes divellentur coſtae, ut diſrumpantur cyathi per mutationem vocis in ipſos emiſſae, vel campanae per ictum lapidis, dum ſonant, vel oenophori conſtantes ex vitro ad fundum craſſiore, quod ſtatim in ſubtile tranſeat, & intra ipſos agitato lapide: quae omnia contingunt ob motus, qui eodem tempore contrarii fiunt in partibus ad contactum poſitis, ex quibus ea corpora componuntur, quibus contrariis eodem tempore motibus oportet, ut partes ad contactum poſitae ab invicem, ſeu ab eodem contactu recedant, atque ita divellatur, ſeu fragantur corpus. Haec itaque de Palpitatione ſatis, cum conjuncta, antecedentia, & ſuccedentia ex eadem pulſus intermiſſione abunde pateant, & ex ſe innoteſcat, quando Palpitatio eſt idiopathica, vel ſympathica.

MORBI PULMONIS, ET PECTORIS.

Peripneumonia, ſeu Inflammatio Pulmonis.

ANTECEDENTIA.

FRigiditas, aut humiditas, unde conſtitutiones, & loca frigida, aut humida, hyems Aquilonia, pluviae, Auſtri, pulmonum motus vehemens, tuſſis valida, partis imbecillitas, vel laxitas, aetas ad humidum, ut in pueris, vel ad frigidum, ut in ſenibus vergens. Fluxiones (praecipue a capite per aſperam arteriam inquiunt) pituitoſae, vel cujuslibet alius humoris, motus corporis, & exercitium vehemens potiſſimum a longa quiete, vel largo paſtu, uſus aquarum ſtagnantium ex Hippocrate: Lib. de Aëre, aquis, & locis. angina, pleuritis, cacochymia, plethora, iracundia vehementior, & clamor ſimilis, humores aut venena pulmonem erodentia, aſthma, ſuppreſſio menſtruorum, vel evacuationum ſimilium.

CONJUNCTA.

ERyſipelas ſimplex, vel oedematodes &c. pro admixtione humorum, vel vera inflammatio, vel phlogoſis, eademque etiam non ſincera, prout admiſcetur aliis humoribus, varia,

vel

vel tuberculum. Difficultas ſpirandi major, quam in Pleuritide cum ſenſu ſuffocationis, & neceſſitate erecti ſitus, ſeu Orthopnoeae, licet virium debilitas decubitum poſtularet. Nec loqui, nec deglutire aliquando, cum morbus ingraveſcit, poſſunt: erecta cervice, & confeſtim reſpirant, crebro anhelitu vexantur, intumeſcunt, nares expandunt non ſecus, ac equus poſt curſum, & linguam crebro exerunt, pectus eis ſonum edere videtur, & gravitas ineſſe, quam pectus capere nequit. Hactenus Hippocrates tertio de Morb. Reſpiratio ſublimis, cujus nomine intelligit Hippocrates tertio Epidem. Sect. ſecunda, AEgro ſeptimo, in qua ſummus thorax etiam cum ſcapulis movetur, quando reſpirationem molitur aeger. Principio morbi reſpiratio magna, & frequens, mox frequens, & parva cum ſtertore: expiratio aliquando conjuncta cum exſufflatione, eaque calida, anguſtia pectoris cum dolore gravativo aliquando ad uſque ſpinam pertingente, aliquando dolor eſt ſimul punctorius. Febris acuta, & acutior, quam in Pleuritide; anxietas, jactatio, mutatio crebra decubitus, faciei rubor, oculorum, & venae temporum tument, lingua rubet, flaveſcit, vel lentore multo obducitur, demum nigreſcit: aliquando deliria, aliquando ſopor, ſitis magna, frigidi potus cupidi, & frigidi aëris quaeritatio. Alterutrius, vel utriuſqne lateris dolor imus, ſummus, medius, & aliquando qua parte dolor, ibi livor etiam in externa ſuperficie pectoris. Tuſſis moleſta, aliquando plane ſicca, vel cum ſputo, modo & quidem primo ſanioſo, tenuiore, mox cruor, vel quilibet alius color, modo ſpuma. Pulſus magnus, languidus, & mollis, vel durus, intermittens, intercurrens, undoſus, vermicularis. Aliquando nullus dolor, niſi cum tuſſis adeſt, vel tuſſire inceperunt. Senſus caloris ingens in toto corpore, febris cum rigore, & frequens corporis refrigeratio, cum alterum tantum latus afficitur, non ſuſtinent decubitum in oppoſito; nam ſentiunt veluti pondus ſuſpenſum, ac trahens.

SUCCEDENTIA.

Siquidem igitur ſuſpenſae utrimque pulmonis partes Aortae dictae tanta inflammatione tententur, ut ad latus adhaereant, illa corporis parte reſolutionem ſentiunt, & ad coſtam livores foris fiunt, quos Veteres ictos, aut ſydere percuſſos vocabant. Quod ſi In Coacis text. 400. & 401.

 tan-

tanta non eſt inflammatio, ut adhaereant, dolor quidem totum occupat, neque tamen reſolutionem ſentiunt, neque livores habent. Quibus autem una cum Corde pulmo totus inflammatur, ita ut in latus incumbat, ii toto corpore nervorum reſolutionem ſentiunt, & ſine ſenſu jacet aeger frigidus, ſecundo aut tertio die interit. Quod ſi contingat, ut cor nihil tale quiddam aut etiam minus patiatur, diutius vivunt, nonnulli vero etiam ſervantur. Hactenus Hippocrates. Et idem rurſus. *At in pulmonis inflammationibus,*

In Praenot. 5. *ſi inter initia morbi ſputum excernitur flavum non multo permixtum ſanguine, ſalutare eſt, & confert admodum: ſeptimo vero die ac tardius, non adeo ſecurum.* Idem in Coacis. *In pulmonis inflammatione quibus circa initium urinae craſſae ſunt, deinde*

6. Aph. 16. *ante quartum diem tenues evadunt, mors impendet. Pleuritide, aut Peripneumonia detento alvi profluvium ſuperveniens malum.*

5. Aph. 10. *Quibus ab angina liberatis ad pulmonem morbi fit converſio; ii intra dies ſeptem moriuntur: ſi vero hos effugerint, purulenti eva-*

7. Aph. 11. *dunt. A peripneumonia phrenitis malum.* Plurima pulcherrima vide in Prognoſticis, ſeu Praenotionibus Hippocratis. Abſceſſus poſt aures, aut crura, iique ſalutares: Empyema, Phthiſis. Intra ſeptem, aut novem dies judicatur, vel longiſſime octodecim, vel viginti, quem dierum numerum ſi tranſgreditur aeger, non moritur, ſed tuſſit, & pus expuit, & pectus dolet, & fit Empyicus. Si lethalis ſit Peripneumonia, adeſt vigilia continua, aut ſomnus levis, a quo delirium: aeger morbi violentiam non ſentit, frigent extrema, ungues livent, & curvantur, & quarta, aut ſeptima moriuntur. Si vero ad ſalutem tendat, ſanguis e naribus fluit, aut ſimilis permutatio cum bilioſis excretionibus, ſignis coctionis, & diebus criticis, & cum inflammatio in pus convertitur, ſi per urinam, aut alvum excernitur, liberantur aegri. Vomica intra pulmonem.

Quoniam quaecunque ſit inflammatio, vel eryſipelas in Peripneumonia, datur quies ſanguinis vel intra vaſa, vel extra eadem, ſive ſanguis ſincerus ſit, ſive mixtus cum aliis humoribus, quo ſiſtente, & novo ſemper ac ſemper affluente fit tumor; quaecunque igitur quietem ſanguini intra pulmonem conciliare poterunt, poterunt pariter Peripneumoniam producere: quaecunque autem vel incraſſando ſanguinem ipſius motum tardiorem faciunt, vel ipſum reddunt quacunque de cauſa minus aptum concipiendo, ac retinendo impetum, vel adeo mobilem reddunt,

dunt, aut ipſum rarefaciendo, aut vehementiorem impetum a corde coucipiendo, vel motum ejus impediunt canales conſtringendo intra pulmones ipſos vel prohibendo, ne quantum opus dilatentur, quietem ſanguini intra pulmones conciliant; ab his igitur ſingulis Peripneumonia oriri poterit. Quoniam itaque frigida villos conſtringunt; igitur ſi haec applicentur pulmonibus, canales conſtringentur: ſed & per eadem ſanguis concreſcit; igitur his ad pulmonem perductis quies ſanguini conciliabitur, & interim a corde novus continue ſuppeditatur; hic igitur ad locum ſanguinis quieſcentis perductus partem infarciet, & in tumorem attollet, ſeu fiet vera inflammatio. Cum autem per humida eadem conſtrictio canalium per infartum humidi poſſit contingere, Peripneumonia ab humidis orietur. Aër vero, qui per os in pectus ducitur, ſtatim ad pulmones labitur, hoc eſt, ad contactum canalium ſanguineorum, quare aër praecipue, qui reſpiratur, ſi humidior, aut frigidior fuerit, Peripneumoniam parere poterit occludendo canales ſanguinis, cui addes, ſi aër per admiſtionem humidi fiat aequo denſior, etiam hoc de nomine facilius productuṙum Peripneumoniam occluſis per nimiam preſſionem canalibus. Conſtitutiones igitur anni, & loca frigida, aut humida Peripneumoniam producent, quin aetates nimis humidae, ut puerorum erunt in ipſam faciles; humiditas enim villorum faciet villos facile concidentes, ſeu occluſioni maxime diſpoſitos canales: humiditas autem humorum tardum faciet eorundem motum. At in ſenibus frigiditas denſitatem faciet, adeoque in villis pertinaciorem contractionem, ſeu majorem reſiſtentiam diſcluſionis, & minorem vividitatem in humoribus, qua diſcluſio deberet peragi. Huc revoca ſtagnantium aquarum uſum; craſſae enim illae, & humores ad lentorem, villos ad laxitatem diſponentes. Huc ſimiliter pulmonis imbecillitatem, ac laxitatem; laxitas enim eſt facilitas in concidentiam membranarum, ſeu occluſionem canalium: imbecillitas eundem effectum parit ratione minimae virtutis, qua partes villorum ad mutuum contactum ſiſtunt, & ab ipſo facile dilabuntur, unde ſimiliter occluſio per concidentiam. Pituitoſae, quae dicuntur, a capite fluxiones etiam ad cauſas ſunt referendae; laxabunt enim villos humectando, vel conſtringent infarciendo poros, unde occluſio canalium impetum ſangui-

Conſtitutiones anni, vel loca, aetateſque frigidae, & humidae.

Uſus aquarum ſtagnantium.

Pulmonis laxitas, & debilitas.

Fluxiones pituitoſae.

guinis minorem reddent craſſitie, ac torpore ſuarum partium, & demum per adjectionem ejus humoris majorem copiam humorum in pulmonem ducent, unde per eundem pulmonem difficilius fluere poterit aucta, & lenta quantitas, & canalibus conſtrictis. Hac ultima de cauſa a cacochymia, vel plethora oriri Peripneumonia poterit; copia enim ſanguinis ſive ſinceri, ſive aliis humoribus permixti major erit, quam quae fluere poſſit per vaſa pulmonis etiam naturali amplitudine patentia, unde ſubſiſtet, & inflammabitur pulmo. Hac eadem de cauſa oriri Peripneumonia debebit ſuppreſſis menſtruis, haemorrhoidibus, haemorrhagiis per nares, ſalivationibus, urina, ſemine, & ſi quae ſunt alia purgamenta, ut ſudor, & perſpiratio, quibus vel natura, vel aſſuetudine quis purgari ſit ſolitus; materies enim illa retenta in corpore perinde operabitur, ac ſi corpus illud eſſet cacochymum, plethoricum, vel cum fluxione qualibet. Quoniam vero per reſpirationem naturalem vaſa ſanguinis apte, & quantum opus eſt, ad naturalem trajectionem ejus diſcluduntur, Aſthma vero reſpirationem alterat; in Aſthmate igitur canales ſanguinis apte diſcludi prohibebuntur, & ſanguis ſubſiſtet, adeoque non Aſthma ſolum, ſed quicquid motum pectoris reddit difficilem, poterit Peripneumoniam producere. Cum igitur in Pleuritide motus pectoris ſit difficilis, vaſa ſanguinis in pulmone non diſcludentur, adeoque fieri poterit a Pleuritide Peripneumonia abſque eo, quod vel coaleſcat pulmo cum pleura, vel inflammatio pleurae pulmonem premat. Sed & hic erit alter producendi Peripneumoniam a Pleuritide modus, licet motus pectoris laeſus ex ſe non ſufficeret ejus productioni, cum ſcilicet tumor pleurae tantum creverit, ut pulmonis corpus comprimat valide, adeoque ſanguinem ad partem compreſſam cogat ſubſiſtere, unde inflammatio. Sed poteſt etiam tumor pleurae praecipue, ſi ad partes medias pectoris extendatur, comprimere ductus Arteriae magnae, adeoque prohibere effluxum ſanguinis e pulmonibus, unde etiam hoc de nomine a Pleuritide Peripneumonia. Similiter Angina in Peripneumoniam abire poterit, primo ſi ita conſtringat fauces, ut influxum, & effluxum aëris impediat; ita enim prohibebitur & diſcluſio vaſorum ab ipſo aëre, & motus coſtarum non in aequilibrio conſtitutarum per externum, atque internum aërem. Sed & ipſa facile impediet fluxum ſanguinis per canales arterioſos

Cacochymia & Plethora.

Suppreſſio evacuationum, ut menſtruorum &c.

Aſthma, & quicquid motum pectoris aut aëris laedit.

Pleuritis.

Angina.

rioſos ad collum, eumque proinde ſiſtet, unde cogetur ſubſiſtere maxima pars ſanguinis per truncum arteriae aſcendentem fluentis, ex quo fieri poterit, ut ſanguis e pulmonibus effluere nequeat, & producetur inflammatio intra eoſdem. Quia vero motus quilibet vehemens, vel ſolius pectoris eſt in tuſſi, & clamore valido, vel humorum, ut in iracundia vehementiori, vel totius corporis, ut in exercitiis validioribus, aut diſtrahit, atque ita in divulſionem villos perducit, vel ſaltem ita extendit, ut pori patentiores fiant, & poſſit per ipſos ſanguis effluere, vel humores in effervescentiam concitat, & copioſiores ſpiritus in cor derivat, unde ſanguini imprimitur impetus major, vel non ſolum in cor, ſed in muſculos omnes, adeoque etiam pectoris frequentius, & copioſiores agit ſpiritus, unde reſpiratio crebra, & per ipſam diſcluſio canalium naturali minor; in primo igitur caſu per affluxum ſanguinis e vaſis ſuis: in ſecundo per rarefactionem, & augmentum impreſſi a corde impetus: in tertio per haec ipſa conjuncta cum amplitudine canalium, quae erit naturali minor, Peripneumonia ſuccedere poterit, quae omnia eo facilius evenient poſt largum paſtum; copia enim humorum adjumento erit cauſis expoſitis, ſicut etiam poſt longam, quae praeceſſerit, quietem; per hanc enim partes magis flaccidae, & divulſioni minus reſiſtentes redduntur, imo etiam longa quies plenitudinis aliquid addere poteſt, unde vehementiae validi exercitii minus reſiſtent. Sicut tuſſis, & vehemens quidlibet divellit villos, atque ita Peripneumoniam producit, ita erodentia quaelibet; erodendo enim abſumunt villos canalium, quouſque ad cavitatem eorum pertingant, hinc ſanguis effluit, ſtagnat, & per affluxum continue ſuccedentis in tumorem attollitur pars. Varix autem nihil eſt aliud, quam ipſa Peripneumoniae veluti quaedam inchoatio, & ſi quidem ad locum varicis fiat canalis obſtructio major, jam tumor major, & difficilior, ac demum inflammatio: tuberculum quodlibet vaſa comprimens Peripneumoniae conjungi poteſt premendo, atque ita occludendo, ut dictum eſt de Pleuritide. Quoniam vero in reſpiratione ordine prior eſt hauſtus aëris, quam motus pectoris extrorſum, & hic fieri non poteſt, niſi extendatur pulmo, neque extendi pulmo, niſi cedat irruenti aëri, neque ipſi cedere poteſt, cum in tumorem induruit, inflammato igitur pulmone

Tuſſis, clamor, ira, exercitium vehemens, & praecipue a

Largo paſtu, vel longa quiete.

Erodentia.

Varix, vel tuberculum.

Reſpirandi difficultas major, quam in pleuritide.

ne moveri nulla inſtrumenta reſpirationis poterunt, cum tamen in Pleuritide ſolum pectus affectum ſit, & nihil aliud ſuperare debeant muſculi, quam reſiſtentiam affectionis, at in Peripneumonia aër irruens debet pulmonem duratum extendere, & muſculi totum fere aërem circumfuſum loco movere vix aequilibrati ab interno aëre non ſequente motum pectoris propter duritiem non cedentis pulmonis. Itaque in Peripneumonia difficultas reſpirandi major, quam in Pleuritide. Sensus ſuffocationis. Quia vero ſuffocari dicimur, cum premi ita nos ad pectus, fauceſque ſentimus, ut nec ducere, nec reddere ſpirituum valeamus, Peripneumonici ſuffocari ſe dicent. Erectus ſitus. Quia inſuper in decubitu partes pectoris ſupra ſe premunt nitentes omnes in fulcimentum lecti, in quod totum pectus decumbentis nititur; igitur difficilius moventur coſtae, quam in ſitu recto, in quo nullus lecti contactus, & nulla proinde mutua partium pectoris preſſio. Inſuper in decubitu pulmo gravitabit ſupra truncos aſperae arteriae, eoſque comprimet, unde difficilior influxus, & effluxus aëris, & ſuffocationis ſenſus major: in recto autem poſitu pendebit pulmo expanſus undecunque ad uſque ſuperficiem internam pectoris, & nihil nitens in aſperam arteriam ſupra naturae modum, excepta ea preſſione, quae provenire poteſt ab inflammatione, quae minor erit in recto, quam in ſupino poſitu, unde aſpera arteria minus comprimetur, aut conſtringetur, adeoque ſuccedet reſpiratio commodior, & aeger licet debilis, rectum ſitum minus caeteroquin imbecillitati virium accommodatum, eliget. Ea vero ſupponatur ſedes incipientis Peripneumoniae, ut ſit aeſophago, nempe poſteriori pulmonum parti proxima, & diebus ſuccedentibus ad ipſum aeſophagum demum pertingat, ipſumque comprimat tanta vi, ut ſit momento deglutitionis major; aeger igitur in morbum ingraveſcet, & non dura, non liquida deglutire poterit. Deglutitio, & vox aliquando prohibita. Fac ſimiliter, ut tam parum aëris ob magnitudinem inflammationis, vel locum ejus proximum truncis aſperae arteriae influat, atque effluat e pulmonibus, ut formandis vocis articulis non ſufficiat, tolletur etiam tum vox. Reſpiratio conferta, & Quia vero adeſt dolor, ſeu ſtimulus intra pectus; ad ejus igitur expulſionem tentabit aeger aërem confertum reſpirare, cui motui etiam naturaliter abſque voluntate aegri erit adjumento idem ſtimulus facto refluxu, unde motus pectoris violentior, & hauſtus aëris confer-

fertior. Eodem utroque de nomine totum pectus in motum agetur, quod cum factu difficile ſentiat animal propter reſiſtentem inflammationem, ſtudebit totis viribus levare pectus ab omni pondere, quod ipſius motum extrorſum minus facilem reddat, unde, quantum poterit, tentabit ab ipſo removere ſcapulas cum appenſis brachiis, hoc eſt, eas ipſas partes movebit ſurſum, & fiet reſpiratio ſublimis: ac demum cum crebro anhelitu, tum a voluntate annitente per motus frequentes, ac validos moleſtiam pectoris abigere, cum a ſtimulo producente refluxus, a quibus frequentes, & validiores contractiones. Addita autem inflammatione intra pectus, intumeſcet pulmo, & abdomen aegri premetur extrorſum, & reſtitui, ſeu contrahi plane pectus introrſum non poterit, ſeu intumeſcet Peripneumonicus. Ab inflammationis autem calore caloris ſenſus producetur, & per expirationem tentabit aeger efflare quantum caloris poteſt, undecunque licet, unde nares expandet velut equus poſt curſum, & in inſpiratione tum ad extenſionem pulmonis, tum ad copioſiorem hauſtum aëris frigidioris, & internum aeſtum temperaturi nares expandet pariter. Linguae crebra exertatio conjuncta eſt cum crebra ejuſdem reductione introrſum; neque enim aliter fieri poteſt crebra emiſſio, niſi etiam crebro retrahatur, unde eſt motus muſculorum oppoſitorum a ſtimulo caloris proxime expirantis cum aëre a pulmone. Sonus pectoris a ſiccitate aucta per calorem inflammationis exſiccantis, & ſenſus gravitatis, quam pectus capere non poſſit, partim a pondere re vera aucto propter molem inflammationis, partim a niſu ejuſdem inflammationis quaquaverſum prementis, & cum aſſueverimus pectore ſuſtinere gravitatem, ſeu pondus ſolum naturale pulmonum, videbitur preſſio illa ab inflammatione proveniens veluti grave quoddam majus, quam quod contineri pectore poſſit. Cum autem in principio morbi parva ſit inflammatio; igitur adhuc pulmo plurimum extendi poterit: adeſt autem ſtimulus a dolore, & calore; igitur fiet tum reſpiratio magna, & frequens: quia vero proceſſu morbi creſcit ſtimulus, & dolor, creſcit autem ſimul inflammatio, ſeu tumor, & ab ipſo durities pulmonis, hoc eſt, pulmo redditur minus aptus extenſioni; igitur ſuccedet frequens, & parva reſpiratio, & tum ob eandem repugnantiam ad extenſionem, tum ob plenitudinem pulmonis ab inflammatione ſtertor. Exſuſ-

Sublimis, & ...

Crebri anhelitus.

Intumeſcunt.

Narium expanſio.

Linguae exertatio.

Pectus ſonans, & gravans.

Principio reſpiratio magna, & frequens, mox

Frequens, & parva cum ſtertore.

Exſufflatio calida.

Anguſtia pectoris cum dolore gravativo ad uſque ſpinam & aliquando etiam punctorio.

ſufflaturum etiam in expiratione aegrum, jam expoſitum eſt, & quidem exſufflatio illa erit calida propter aeſtum inflammationis aërem qui redditur, calefacientis. Pectus anguſtari videbitur; comprimetur enim ab inflammatione, eritque dolor gravativus ob membranas non inflammatas ad latera inflammationis, quae erunt proinde liberae, & minimae tenſionis, & ſe premi permittent, & ſenſum gravationis producent, qui aliquando ad uſque ſpinam pertinget, ſi eo uſque inflammationis vis perducatur: quod ſi cum Peripneumonia conjuncta ſit Pleuritis, vel pulmo cum pleura coaluerit, ſentietur etiam dolor punctorius, ut ex iis patet, quae de dolore in genere ſcripſimus.

Febris acutior, quam in pleuritide.

Quoniam vero inflammatio in pulmonibus ſupponitur, per quos univerſus ſanguinis brevi, & ſemper fluit; igitur quicquid eſt in ſanguine minus mobile ad locum inflammationis ſubſiſtet, & per corpus ducetur quicquid eſt tenuiſſimum, & maxime mobile, calidum &c.; efferveſcet igitur illud, & ſpiritus acriores producet, & cor ſtimulabitur, ſeu febris duplici de nomine fiet, & quidem acuta, & acutior, quam in Pleuritide, cum haec ſit inflammatio quidem, ſed non in parte, per quam brevi, & totus ſanguis debeat excurrere. Adde, ſolam viciniam pulmonum, & cordis poſſe cordis motum augere per ſtimulum caloris ab inflammatione, cum pleura a corde remotior calorem inflammationis ſuae minus, aut vix perducere ad uſque cor valeat.

Anxietas, jactatio, crebra mutatio decubitus, & calor ingens in toto corpore.

A calore, imo aeſtu, quem ſentiet aeger praecipue intra pectus, & calore ſanguinis, atque acrimonia ejus & ſpirituum anxietas, jactatio, crebra mutatio decubitus partim electione aegri, ut tentet, num aliquo modo levari ſe ſentiat, partim neceſſitate liquidorum, hos aut illos muſculos irritantium. Quia vero obſtructis per inflammationem pulmonibus prohibetur influxus ſanguinis in eoſdem, adeoque idem ſiſtitur intra

Faciei rubor vividus, ac micans.

Oculorum, & temporum venae tumidae.

venae cavae ramos per faciem excurrentes, & aliquid ejus ſemper affluit per arterias; igitur venae faciei infarcientur, & color ſanguinis apparebit: eſt autem hic maxime tenuis, & a partibus craſſioribus ab inflammatione detentis liber; erit igitur color ille ruber, maxime vividus, micans, & roſeus: eadem de cauſa infarciendas, & tumefaciendas venas oculorum, & tem-

Linguae rubor, flavedo, nigredo.

porum patet. Simili de cauſa rubeſcere primo lingua poterit, mox autem obſtructione aucta, & diminuta quantitate ſanguinis dilui color ille vividus, qui admixtus particulis bilioſis cum

aëre,

aëre, vel a ventriculo venientibus inficere linguam flavedine poterit, ſicut etiam quolibet velo viſcido cujuſlibet coloris lingua obduci poterit, prout a pulmonibus cum aëre redditur halitus cujuſcunque generis, vel per ſputum: demum nigreſcet lingua, cum ſubſiſtente ad ipſam ſanguine, & parte tenuiſſima evaporante ſupereſt ſolum terreum, obſcurum ac ſiccum, & nigrum colorem repraeſentans, quod etiam de bile inficiente linguam, & expirante partes tenuiores dicendum eſt. Fac itaque, vel nimia imbecillitate virium ſpiritus apte moveri non poſſe, vel nervos hic illic nullo ordine concidere, vel particulas ſanguinis huc illuc nullo ordine ob ſubtilitatem ejus nervis impingere, vel detento ad cerebrum per obſtructionem pulmonis ſanguine premi ipſum nullo ſimiliter ordine, ita ut qualibet ex his cauſis ſeorſim, vel aliquibus, vel omnibus ſimul conjunctis ſpecies excitentur non cohaerentes, delirium fiet: ſopor vero debilitate, vel laxitate partium nimia, vel nimia preſſione cerebri, & non erit re vera ſopor, ſed privatio ſenſus, & motus. Subſiſtentibus igitur ad inflammationem partibus, cujuſmodi aqueae, quae ſalivam conſtituunt, nihil ejus in ſuis glandulis ſeparabitur, unde oris, faucium &c. ariditas, areſcentque inſuper omnes partes non ſolum hoc de nomine, verum inſuper quia ſubtilitas, calor, & acrimonia reliqui ſanguinis excurrentis per corpus partes omnes calefaciendo ſiccabit; ſitis igitur ingens, & cupido potus frigidi propter calorem generalem in corpore, & frigidi aëris ob aeſtum pectoris. Prout autem inflammatio erit in alterutro ſolum latere, & vel toto quidem pulmone ejus, vel in parte ima, ſumma, media, vel latere utroque, dolor erit in alterutro, vel utroque latere, toto, imo, medio, ſummo; & ſiquidem conjuncta ſit Peripneumonia cum Pleuritide etiam notha, quae afficiat muſculos ad uſque cutim, pars dolens erit conjuncta cum livore in cute partis dolentis. Cum autem aſſueverimus quae moleſta haerent pulmonibus per tuſſim abripere; conabimur igitur tuſſiendo moleſtiam inflammationis amoliri, & violentia tuſſis abripiet ſecum aliquid aër, ſi materies jam cocta fuerit, vel quomodocunque ſe habeat, potuerit in folliculos, & aſperam arteriam derivari, & ab aëre per tuſſim acto aſportari, eritque tum proinde tuſſis cum ſputo vel purulento, vel ſanguineo, vel flavo, vel cujuſlibet alius coloris, & materiei ſpumoſum

Lentor linguam obducens.

Deliria, vel Sopor.

Sitis magna & aëris frigidi, & frigidi potus cupido.

Dolor ubi, &

Livor dolentis loci exterior.

Tuſſis, & cujuſmodi.

ſputum, vel compactum, prout ejus materies vel tota ſimul, & collecta in maſſam compactiorem, neque ab occurrente aëre in folliculos diſtractilem erupit e ſinubus pulmonum, vel paulatim, & extenſilis, ita ut per minimas partes admiſceri aëri potuerit, & ſpumae formam ſuſcipere, vel ſine ſputo, ſeu tuſſis ſicca. Erit autem moleſta ejuſmodi tuſſis, ſive ſicca, ſive cum ſputo; cum enim tuſſi fiat motus pectoris vehementior, & intra ipſum detur pars affecta, nempe pulmo, & quidem aliquatenus divulſa, vel ſaltem diſtracta, & durata, premetur eadem pars a tuſſis impetu, & concutietur validius, unde novus dolor, ſeu moleſta tuſſis. Quoniam vero per acrimoniam ſpirituum, & ſanguinis cor valide contrahitur; igitur ab ejus contractione magnus impetus imprimitur ſanguini, ſeu fit pulſus magnus: quia vero propter obſtructionem pulmonis parum ſanguinis refluit ab ipſo in ſiniſtrum ventriculum: igitur parva ipſius quantitas licet magno cum impetu, in arterias truditur, quare erit pulſus magnus, ſed debilis, ſive languidus, & ſi quidem inflammatio non ſit legitima, ſed humores pituitoſi abundent, a quibus partes humectentur, erunt membranae arteriarum flaccidae, ſeu molles, ſeu erit pulſus magnus, languidus, & mollis: ſi vero bilioſi, magnus, languidus, & ſimul durus. Quia vero in ejuſmodi morbo refluxus ſanguinis a pulmonibus inaequalis quantitatis, & nullo ordine temporis diverſo morbi ſtatu fieri debet, & quantitas ſanguinis continue minuitur, pulſus fient cujuſcunque differentiae, intermittentes, intercurrentes, undoſi, vermiculares. Sit jam ita genita inflammatio, ut nervos preſſerit, ita ut per ipſam nervi tremere non poſſint, tum ſane nihil doloris ſentietur ab inflammatione, quemadmodum ligato arctius quolibet membro dolor, imo nullus ſenſus percipitur infra vinculum. Tuſſiat jam aeger, nempe comprimat, & ſuccutiat valide confinium obſtructae partis nervi cum parte libera; confinium igitur illud jam divelletur magis, & dolor excitabitur, cum tuſſit. Inſuper reddat per tuſſim aliquid a tumore inflammationis proveniens; tenſio igitur illius partis, & preſſio nervi minuetur, qui proinde diſcludi poterit, & jam ad cerebrum tranſmittere undas doloris, qui dolor, poſtquam tuſſire incepit aeger, non ſolum percipietur in actu tuſſis, verum etiam cum non tuſſit. Febris cum rigore unde proveniat, ex iis, quae de rigore

Pulſus qualis.

Nullus aliquando dolor, niſi a tuſſi.

gore diximus, patere facile poteſt, & ab iiſdem cauſis pendere poteſt frequens corporis refrigeratio, quae tamen in hac affectione, in qua tenuiſſimus, ac paucus ſanguis per corpus ducitur, aliquando autem, cum nempe pulſus intermittit, omnino nihil ſanguinis per corpus ducitur, poteſt etiam provenire vel ab hoc ipſo defectu totali ſanguinis, vel quia paucum illud, ac tenuiſſimum facile, brevique temporis ſpatio evaporet, & faciat frigidum corpus, quousque novus ſanguis ſimiliter calidiſſimus per corpus ducatur. Quoniam vero pulmone alterutrius lateris affecto eſt idem pulmo naturali gravior propter adjectum pondus inflammationis: igitur ſi decumbat aeger in latus ſanum, nitetur in idem latus ſanum pulmo affectus, & cum ſit gravior, exercebit ſuum niſum, & gravationem naturali majorem, & aeger veluti ſuſpenſi, vel imminentis, aut impendentis ponderis ſenſum ſentiet, adeoque in latus ſanum decumbere recuſabit, ſed in latus affectum decumbet. Ait quidem Hippocrates, a Peripneumonia, in qua pulmo adhaeret coſtis, ſuccedere reſolutionem ejuſdem lateris, ſed an per totius corporis illud latus, non exponit. Pectoris ſolum crediderim; inflammatio etenim tum per ipſum ad uſque cutim perducenda eſt; ad hanc enim ait livorem apparere, unde corrumpitur totum pectus ad eam partem. Quod ſi tamdiu vivere poſſit aeger, ut corruptela, & veluti gangraena communicari poſſit ad uſque nervos, qui ex abdomine in crus feruntur, etiam crus, & femur reſolventur, facilius autem brachium ejuſdem lateris compreſſis a tumore arteriis, quae ex pectore in ipſum feruntur. Quod ſi cor etiam inflammetur, tum ſane reſolutio totius corporis ſuccedet, imo brevi mors; ceſſabit enim introductio ſauguinis in cor propter validum inflammationis ſtimulum, cor & arterias in perpetua contractione detinentem: hinc jacebit aeger ſine ſenſu; neque enim ſpiritus generabuntur, aut fluent: frigidus nihil affluente ſanguinis: & ſecundo, aut tertio die mori poterit, ſed etiam prius. Quia vero ſputum flavum non multo permixtum ſanguini parum etiam ſanguinis extra ſua vaſa cumulatum eſſe ſignificat, adeoque pulmonis membranas parum laeſas, & color flavus proxime ad album accedit; ejuſmodi igitur ſputum Peripneumonicorum vel indicat proximam materiae in pus converſionem abſque ſanguinis affluxu, vel materiae ſolum pituitoſae mox futuram

Febris cum rigore.
Frequens refrigeratio corporis.

Decubitus in latus affectum.

Paralyſis Peripneumoniae ſuccedens.

Sputum flavum quando ſalutare, aut dubium.

ram excretionem: hinc ſi ejuſmodi ſputum contingat circa initium morbi, quo ſcilicet tempore non niſi paucae materiae collectio facta eſſe poteſt, nec membranae violentiorem diſtractionem, aut diſruptionem paſſae, juvabit: ſi vero contingat ſeptimo die, aut tardius, indicabit & majorem materiae copiam, & magis contumacem, ſeu concoctu difficilem, unde interim membranae pulmonis nimis diſtrahi, vel lacerari, vel exſiccari poterunt, & animal venire in periculum mortis, & mortem ipſam non ſolum iis de cauſis, verum etiam ratione febris &c., adeoque ſputum ejuſmodi circa ſeptimam, aut tardius apparens minus erit tutum. Ulterius circa initium Peripneumoniae reddat quis urinam craſſam, inde vero ante quartum diem tenuis evadat; igitur ad partem in pulmonibus inflammatam craſſa pars urinae detinebitur, unde inflammatio major, & ſolutu difficilior: fit autem illa coacervatio ante quartum diem, qui critici index eſſe ſolet; igitur & ratione inflammationis, & ratione ſanguinis calidioris per corpus fluentis, & ratione febris acutioris ab ejuſmodi mutatione urinae mors impendebit. Quia vero ut coquatur inflammatio, requiritur, ut fiat fluxilis, fluxilis autem facilius fit liquidis intra corpus contentis; iiſdem igitur liquidis e corpore ductis inflammatio fiet coctu difficilior: per alvi autem profluvium liquida evacuantur; alvi igitur profluvium in Peripneumonia malum. Cur autem qui ab Angina liberantur, & in Peripneumoniam abeunt, in ſeptem diebus moriantur, nihil habere videtur peculiare quoad cauſam, cum etiam Peripneumonici plures, quia antea Angina non laboraverant, in ſeptem diebus moriantur: ſicut etiam illud, ſi ſeptenarium dierum evadant, Empyicos fieri, cum etiam Peripneumonici ſine Angina praecedente in Empyema abeant. Sed & malum eſt a Peripneumonia ſuperveniens Phrenitis; primo etenim Phrenitis ex ſe ipſa exitialis eſt morbus: deinde vero cum Phrenitis ſit inflammatio, arguit coacervationem ſanguinis intra cranium, adeoque prohibitum refluxum per venas in pulmones, ſeu obſtructionem in ipſis maximam a contumaci, & maxima inflammatione provenientem. Solvent autem Peripneumoniam abſceſſus poſt aures, & ad crura; ii enim abſceſſus poſt aures erunt in parotidibus, in quibus ſecernitur humor lentus, qualis etiam ſaliva naturalis, adeoque craſſus humor inflammationem faciens movebitur, & ſecernetur in partibus aptis,

Urinae tenues quando lethales.

Alvi profluvium malum.

Peripneumonicus ab Angina vel moritur ſeptem diebus, vel his ſuperatis in empyema abit.

A Peripneumonia phrenitis malum.

Abſceſſus poſt aures, & crura ſalutares.

aptis, unde inflammatio minuetur, & aeger convaleſcet. Similiter cum crura ſint verſus extrema corporis, in quibus violentia preſſionum minor, abſceſſus, qui inibi producuntur, arguent materiam difficile mobilem cum ſanguine conjunctam eſſe, adeoque eſſe poterit illa, quae inflammationem conſtituebat intra pulmonem, quae ſenſim fluxilis reddita, & per vim pectoris, & pulmonum ex ipſis expreſſa fluat per corpus cum ſanguine, & ſubſiſtat ad partes minoris impetus. Suppuretur jam inflammatio; pus igitur excurret, qua patebit exitus facilior. Primo itaque, ſi pars pulmonis affecta ſit ſtatim ſub tunica, pulmo preſſus undecunque a pectore faciet, ut pus comprimatur, & exſudare cogatur in cavitatem pectoris abſque eo, quod vix quicquam per aſperam arteriam reddatur, cum ad locum affectum unus, aut alter folliculus forte pateat, per quem parva quantitas puris duci poteſt, & quae duci poteſt ad hoc, ut perducatur ad uſque fauces, exigit impetum vividum ſua gravitate majorem, & forte nullus aliquando patet folliculus compreſſis omnibus per preſſionem inflammationis; exſudare igitur in cavitatem facile poterit abſque eo, quod vix quicquam, imo nihil omnino puris aliquando expuatur. Secundo, ubicunque ſit inflammationis locus, dummodo inflammatio ita compreſſerit ramos aſperae arteriae, ut nihil puris ex iis poſſit hauriri, Empyema ſuccedet; cogetur enim pus non patente aſpera arteria ſibi viam aperire ad uſque ſuperficiem pulmonis. Tertio, ſi pus ſit tam tenax, vel ad imum pulmonem, ita ut vis pectoris cum quantacunque tuſſi non ſufficiat ipſum aſportando, facilius in cavitatem pectoris exſudare poterit. Poſtquam vero pus in cavitatem pectoris defluxerit, extenditur ſupra univerſam ſuperficiem extrinſecam pulmonis, & in ſingulas ejus particulas exſudare poterit, & in ſingulos folliculos in parva quantitate derivari, aportari ad fauces uſque parvo impetu, & per ſputum reddi. Simili de cauſa expurgari pus Empyicorum poterit per urinam, poſtquam exſudavit in cavitatem pectoris, ut patet. Quod ſi inflammationis ambitus magis duruerit, ita ut ſtatim a ſuppuratione neque per ſputum reddi, neque intra pectus exſudare pus poſſit, producetur velut abſceſſus intra pulmonem, ſeu Vomica, ſinus nempe amplus, & pure plenus, qui demum rumpetur, poſtquam durus ille ambitus putrefactus, aut con-

Empyema.

Vomica.

coctus fuerit, ac tum pariter vel per ſputum reddetur pus, vel prius in Empyema abibit. Si autem dum iſthaec, & quaecunque eorum contingunt, fiat eroſio pulmonis, ita ut ulcus ſuboriatur elaborationem ſanguinis impediens, fiet Phthiſis. Tuſſis etiam in his ob ſtimulum, & neceſſitatem extrahendi materiam inhaerentem tunicis pulmonum. Quoniam vero vigilia ſiccitatem, & calorem eximium arguit, cum autem in Peripneumoniam ſiccitas, & calor viget, indicatur quicquid craſſius eſt, humidi nempe, & frigidius, ſeu lenti motus ad locum inflammationis ſubſiſtere, hoc eſt, ipſam ſolutu difficiliorem reddere; vigilia igitur continua lethalis. E contra ſomnus cum delirio, verius imago levis ſomni indicat debilitatem, & defectum ſanguinis ſubſiſtentis pariter ad locum inflammatum, quare & illud lethale. Privatio ſenſus ſimili a cauſa, unde cum aeger morbi violentiam non ſentit, lethale pariter; deficiunt enim ſpiritus refluxum excitantes, vel nervi nimis concidunt. Si extrema frigeant, id fiet vel defectu impetus eo non propellentis ſanguinem, vel defectu ſanguinis propter parvam copiam eo non pervenientis, vel tenuitate tenuiſſima ejuſdem, qua evaporat antequam ad extrema perducatur. Quoniam vero unguium color vividus ab affluxu vividi ſanguinis; igitur ipſo evaporante, vel non perducto, flos ſanguinis perſpici per ungues non poterit: ſubſiſtet autem ad ipſos pars ſanguinis craſſior deſtituta qua impetu partium, qua preſſione ſanguinis continue naturaliter affluentis; igitur ungues ſubnigri, ſeu lividi videri debebunt. Sed & incurvabuntur; cum etenim haereant carni ad ſummos digitos, & defectu humorum exſiccentur, retrahetur pars extans verſus cohaeſionem cum carne, unde fient incurvi. Quarta igitur, aut ſeptima morietur ſic affectus aeger. Si autem copioſa haemorrhagia narium ſuccedat, minuetur copia ſanguinis, qui caeteroquin pulmonem infarcire magis debuiſſet, unde motus periſtaltici validiores, & expreſſio materiae ad locum inflammatum ſubſiſtentis. Simile continget per aliam quamlibet evacuationem materiae, qua pulmo levari poſſit, cujuſmodi ſunt materiae bilioſae, quibus fit inflammatio magis incenſa, ſicca nempe, & ejuſmodi evacuationes, ſi fiant cum ſignis coctionis, & diebus criticis, & inflammationi ſuppuratae non ſuccedet Empyema, ſed ejus expurgatio per urinam aut alvum, aeger evadere facile poterit. Eſt igitur Peripneumonia inflammatio; eryſipelas &c.

Phthiſis.

Tuſſis.

Quae ad mortem ducant.

Quae ad ſalutem.

&c. ſincera, vel notha cum febre acuta continua, aliiſque expoſitis affectionibus ab aliqua ex iis cauſis producta, & eſſentialis quidem, cujus cauſa in ipſo pulmone eſt, per conſenſum, cujus cauſa aliunde in pulmonem traducitur. Quid ſit Peripneumonia idiopathica, & ſympathica.

PLEURITIS

Seu Dolor Lateris, ſeu Inflammatio Pleurae, ubi etiam inflammatio Diaphragmatis.

CUm inflammata eſt ſolum Pleura, dicitur Pleuritis legitima; cum vero muſculi intercoſtales, & reliqui aliquando ad uſque cutim, ita ut haec ipſa exterius liveſcat (ac tum ejuſmodi Pleuritici ſcti, vel Syderati dicebantur) nuncupatur ſpuria. Alia rurſus ſicca, alia humida: illa, cum nihil per tuſſim redditur: haec cum aliquid. Rurſus alia ad claviculas tendens, in qua dolor ſublimior, alia ad praecordia, in qua humilior.

ANTECEDENTIA.

EAdem ſunt, ac in Peripneumonia, eodemque modo deducetur ipſorum neceſſitas, niſi quod humida, & frigida in Pleuritide operantur per contactum externae cutis, in Peripneumonia per contactum interiorum tunicarum pulmonis.

CONJUNCTA.

DOlor lateris acutus punctorius: febris acuta continua: reſpiratio difficilis, parva, frequens, pulſus durus, parvus, frequens: tuſſis moleſta, ſicca vel humida, aliquando cum ſputo ſanguinis, quae omnia in principio mitiora ſunt, in augmento graviora evadunt, ſputum fit copioſius. In ſtatu vehementiora ſymptomata, inquietitudo, delirium, dolor capitis. Si ad ſalutem fiat gradus, ſputum concoctum, liberum & copioſum. Similiter autem quemadmodum Peripneumonia poteſt eſſe a ſincero ſanguine, & vere inflammatio, & ab admiſtis humoribus, ita etiam Pleuritis, eaſque differentias arguunt ſigna propria cujuſcunque humoris. Sunt Pleuritides, quibus laborantes in latus affectum decumbere poſſunt: ſunt quibus in oppoſitum, non in affectum: reliqua eadem eſſe poſſunt, quae

in

in Peripneumonia recenſuimus. Cum notha autem Pleuritide mitiora omnia conjuncta ſunt, ita ut nec adſit febris aliquando.

SUCCEDENTIA.

1. Aph. 12. *IN Pleuritide ſi ſtatim circa initia ſputum appareat, morbum breviat, ſi vero poſtea appareat, producit.* 5. Aph. 8. *Qui Pleuritide laborant, niſi intra dies quatuordecim ſuperne repurgentur, iis in* 5. Aph. 15. *empyema fiet morbi permutatio. Qui ex Pleuritide empyi fiunt, ſi a ruptione intra dies quadraginta ſurſum purgentur, liberantur,* 7. Aph. 11. *alioqui tranſeunt in tabem. A Pleuritide Peripneumonia malum.* Succedere autem poterunt eadem, quae Peripneumoniae, & vide pulcherrima in Coacis, & Prognoſticis.

Quoniam pectus eſt inſtrumentum reſpirationis, atque ut moveatur, diſtrahi & contrahi debent muſculi & membrana ſuccingens, ſeu pleura; debebunt igitur haec ſingula ad hos motus libere & abſque dolore ſubeundos permanere in ſua mollitie, & ductilitate, non autem dirigere, & dureſcere, quo in ſtatu dolor, & a motu periculum divulſionis imminet: inflammatis autem earum partium quibuſlibet dureſcunt eaedem: hinc igitur dolor, & quidem in membrana annexa oſſibus punctorius, ut de dolore in genere diximus. Difficilis reſpiratio &c. propter moleſtiam intra pectus: tuſſis ex iis, quae de tuſſi ſcripſimus: ab inflammatione febris, ut in Peripneumonia, quando febris inflammationem non praecedit: pulſus per inflammationem durus &c.: ſputum per exſudationem in cavitatem pectoris, ſuperficiem pulmonis extimam, hinc in arteriam aſperam. Poſſe autem etiam ſanguinem e membranis exſudare, patet ex ſuctibus, quibus per labiorum agglutinationem cum carne livor in ſuperficie cutis producitur, & ſanguis etiam prolicitur. Reliqua patent; decubitus enim in oppoſitum, vel affectum latus majorem ſolum, aut minorem inflammationem arguere poterit, quarum illa preſſionem a pulmone incumbente non patiatur, vel nimis impediat motum pectoris premente eo toto corpore in ipſum laeſum latus decumbente: haec vero patiatur, niſi id proveniat a coalitu pulmonis cum pleura, quod frequentiſſimum in hoc morbo eſt, ut obſervavimus. Succedentia autem partim ſunt mere hiſtorica deſumta ab ipſa natura, exigente tantum temporis ad coctionem, & ex obſervatione ita ſe rem habere deprehenſum, par-

partim ex ſe ipſis, & quae de Peripneumonia ſcripſimus, patent. Eſt itaque Pleuritis inflammatio pleurae, vel muſculorum pectoris cum febre acuta continua, dolore lateris punctorio, reſpiratione difficili, pulſu duro, tuſſi &c. ab aliqua ex his cauſis producta, eritque ſimiliter idiopathica, vel ſympathica, ut de Peripneumonia dictum eſt. Quid ſit Pleuritis idiopathica, & ſympathica.

Cum autem pleura ad diaphragmatis ſuperficiem, quae pectus reſpicit, extendatur, & ipſum diaphragma muſculorum pectoris unus ſit, atque praecipuus, huc etiam referenda eſt Inflammatio Diaphragmatis, vel partis Pleurae ipſum ſuccingentis. Sed totum hunc Morbum explicavimus ſub Paraphrenitidis titulo, cum praecipuum ex conjunctis habeat Phrenitidem, & Paraphrenitis vulgo nuncupetur. Inflammatio Diaphragmatis.

E M P Y E M A,

Seu Puris collectio in Cavitate Pectoris.

A N T E C E D E N T I A.

PEripneumonia, pleuritis, pulmonis vomica, derivatio ſanguinis, vel cujuſlibet alius humoris, chyli, lymphae &c. in pus mutabilis, facta in cavitate pectoris a quacunque cauſa per eroſionem, dilatationem, fractionem &c. Sic Hippocrates. *Si in ventrem ſanguis praeter naturam effuſus fuerit, is ſuppuretur neceſſe eſt.* Et *Deſtillationes in ventrem ſuperiorem ad ſuppurationem perveniunt intra dies viginti.* (ventris autem ſuperioris nomine pectus intelligendum eſſe, Autor eſt Galenus in Comm.) 6. Aph. 20. 7. Aph. 38.

C O N J U N C T A.

P*Leuritide, vel Peripneumonia non expurgata febris intenſior, rigor, pondus, & ſenſus gravitatis in parte.* Ita Hippocrates in Prognoſticis, & Galeno teſte fluctuatio, ait enim. *Ubi quis affatim a decubitu tranſmutatur, idque maxime, ſi ab uno in alterum latus ſe convertens defluere aliquid ſentiat, puris multitudinem ibi contineri, haud dubia conjectura eſt.* Hactenus ille. Auditur etiam aliquando fluctuatio, cum ſcilicet pus eſt tam liquidum, & copioſum, ut fluctuare, & ſonum excitare poſſit. Reſpiratio difficilior, ſputum aliquando purulentum. 5. de Loc. Aff. 9.

Empyema autem jam factum, & confirmatum comitantur febris mitior, & lenta continue infeſtans, quae partim putrida, partim hectica videtur, interdiu mitior, noctu vehementior: ſudores multi, ſed inutiles, & noctu praeſertim ſupervenientes: tuſſis frequens, & moleſta. Demum maxillae rubent, oculi fiunt concavi, curvi ungues, tumidi pedes, puſtulae circa pectus, & ut plurimum in latere affecto cutis inflatio, & tumor oedematoſus. Ait Hippocrates in Prognoſticis. *Si Empyema in altera tantum parte exiſtat, hos convertere, ac diſcere oportet, doleantne in altero latere, & an alterum altero calidius ſit, atque cubantem ſupra ſanum latus interrogare, an videatur ſibi onus aliquod deſuper ſuſpendi: ſi enim ita eſt, in quodcunque latus pondus inſit, in altero ſuppuratio eſt, quemadmodum ſi utrinque calor, & pondus ſentiatur, in tota thoracis cavitate pus continetur.* Et idem primo de Morb. *Applicetur linteum thoraci madefactum ſecundum utramque partem, dextram, & ſiniſtram; citius enim exſiccabitur illud, quod ſupra partem pus continentem oppoſitum eſt.*

SUCCEDENTIA.

HIppocrates in Prognoſticis. *Suppuratorum ii potiſſimum ſuperſunt, quos febris eadem die dimiſerit poſt ruptionem, ac cibum citius appetunt, & ſiti liberati ſunt, & venter exigua, & conſiſtentia rejicit, & pus album, laeve, concolorque eſt, & vacans pituita, & abſque labore, & valida tuſſi expurgatur. Itaque optime quidem ſit, ac celerrime judicantur, ſin minus, quibus ad haec proxime accedunt. Moriuntur vero ii, quos febris non deſierit, aut cum videtur deſerere, denuo recaleſcens innoteſcit, & ſitiunt, nec cibum appetunt, alvus humida eſt, pus viride, lividumve ſpuunt, vel pituitoſum ſpumoſumque. Pereunt, ſi haec adſint omnia. At quibus alia veniant, alia non, horum quidam intereunt, quidam*
6. Aph. 15. *in multo tempore incolumes evadunt.* Haec ille. Et idem. *Qui ex pleuritide empyi fiunt, ſi a ruptione intra dies quadraginta ſurſum*
7. Aph. 44. *purgentur, liberantur, alioqui tranſeunt in tabem.* Et. *Si empyis cum uruntur, aut ſecantur, purum & album pus effluat, evadunt: ſi vero ſubcruentum, feculentumque, & foetidum, pereunt.* Et idem in Coacis. *Empyici melius habentes, & qui fere expurgati videntur, ſi ſputum foetidum excernant, cum recidiva intereunt.* Et ſimiliter. *Quibus ſpecillum a pure velut ab igne coloratur,*

tur, ii fere moriuntur. Et pariter. *Ex ſuppurationibus, quas pulmonum morbis excitarunt, fere ſenes moriuntur, ex caeteris vero juvenes.* Et in Aphoriſmis. *Quicunque empyi, vel hydropici uruntur, aut ſecantur, ſi pus, aut aqua univerſim effluxerit, omnino moriuntur.* Galenus autem 4. de Loc. Aff. 7. *Quibus in magna puris copia intra thoracem, & pulmonem collecta thorax in reſpiratione attollitur, celerrime ſuffocantur.* 6. Aph. 27.

Cum Empyema ſit collectio puris in cavitate pectoris, & in ejus cavitatem per membranas exſudare poſſit, etiam ex Galeno, ut oſtendimus in iis, quae ad morbos particulares plane exponendos praemittimus; ſuppuratis igitur Pleuritide, Peripneumonia &c. vel humore quolibet in pus mutabili per canales quoslibet in cavitatem pectoris derivato, ita ut demum in pus veniant, fiet inde Empyema. Cur autem in Peripneumonia etiam ſuppurata, & quomodo fieri poſſit, ut pus non per os reddatur, ſed in cavitatem pectoris abeat, ex qua deinde rurſus per os, ac ſputum reddi poſſit, in peripneumonia expoſitum. Cum autem deſtillationes in ventrem ſuperiorem intra dies viginti ſuppurentur, nulla peculiari a cauſa pendet, ſed per ſolam obſervationem, atque experientiam didicit Hippocrates, naturam ejuſmodi deſtillationum tamen eſſe, ut viginti dierum ſpatium exigant ad fermenteſcendum. Incipientis autem Empyematis pathognomonicum ſignum non crediderim eſſe febrim intenſiorem non repurgatis Pleuritide, & Peripneumonia, imo vero arguere poſſet pus nondum factum, cum dum pus conficitur, dolores, & febres magis fiant, quam jam confecto juxta Hippocratis Aphoriſmum. Sed neque pondus, & ſenſus gravitatis in parte, cum haec omnino eſſe debeant conjuncta cum ipſis inflammationibus, & augeri, prout illae augentur: augentur autem mole, dum pus conficitur. Fieri tamen poteſt, ut pus ſibi viam aperiens ad cavitatem pectoris, neque adhuc multum fluxile ſubeat vaſa ſanguinis, & per corpus derivetur, unde vel obſtruendo propter craſſitiem, vel agitando, & fermentando febrem intendat, interim ejus demum aliquid ad cavitatem pectoris e pulmonibus deveniat; in quam tamen cum deductum fuerit, difficillimum erit dijudicare pondus, & gravitatis ſenſum ab eadem derivata materia pendere, niſi fluctuatio audiatur, vel aeger ſentiat locum ponderis, & gravitationis non eſſe permanentem, ſed huc illuc dimoveri, & hoc

Antecedentium expoſitio.

Febris intenſior Pleuritide, & Peripneumonia non repurgatis.

Pondus & ſenſus gravitatis.

Fluctuatio, nec permanſio ponderis in eodem loco.

Rigor. eſſe poterit argumentum collecti puris certiſſimum. Rigor ab allapſu, & contactu puris, & membranarum erit vellicatio nervorum, ſeu motus eorum, qualis, dum obſtupeſcunt dentes ab audito ſono, ut in Rigoris expoſitione. Quia vero intra cavitatem pectoris derivatur pus; prohibet igitur, ne pulmo dilatetur, quantum opus, & ne pectus conſtringatur ſimiliter, quantum requiritur; dolor igitur, aut moleſtia, & difficultas major reſpirationis. Quod ſi pus poſſit per ſuam tenuitatem intra pulmonem derivari, per ſputum purulentum reddetur; niſi vero poſſit, pus non expuetur. Facto autem jam Empyemate, vel ſuppurata prorſus inflammatione admiſcebitur ſanguini ſolum pus concoctum, nempe ſatis fluxile, ac fixum, hoc eſt, minime obſtruens, & minime fermentans: remittetur proinde febris, & cum pus continue exſudet in vaſa ſanguinis, erit continua, lenta, ex humoris placiditate vix intendens ſe, aut remittens, & ex hoc ſimilis hecticae: cum autem interdiu pateant magis pori corporis, perſpirare poterit aliquid ejus humoris, & fiet febris mitior: noctu iiſdem obſtructis fiet intenſior. Inſuper cum cavitates pectoris, & humores totius corporis infarti ſint, valide autem nitatur pectus in humidum infarciens, valide exprimet tam ipſum, quam humores totius corporis, qui proinde in ſudorem abire poterunt; non erit tamen ille ſudor ullius levaminis propter puris abundantiam ſemper remanentem; quia vero noctu pori conſtringuntur; partes igitur ejuſdem puris, quae interdiu expirare poſſunt propter exiguitatem, & raritatem inviſibiles, noctu ad anguſtias pororum ſubſiſtant oportebit, quouſque cum aliis ſuccedentibus conjunctae, & in molem majuſculam collectae reſiſtentiam pori ſuperent conjunctim erumpentes in formam aquae, ſeu ſudoris. Propter ſtimulum autem a pure intra pectus provenientem fiet tuſſis, ut ex iis, quae de Tuſſi ſcripſimus, & ex eo quidem moleſtior, quod pulmonem, & pleuram vellicat, & aliquando quolibet etiam niſu moleſtia minime minuitur. Invaleſcente morbo pulmo a pure magis comprimetur, ſanguis influere non poterit, ſubſiſtet in ramis venae cavae ad faciem, unde partes ejus rubeſcent. Quia vero ingraveſcente hoc morbo fit gradus ad tabem, nempe corruptionem, & abſumtionem partium; igitur vel quia per corruptionem flacceſcant, vel quia per abſumtionem extenuentur,

Reſpiratio difficilis. Sputum aliquando purulentum. Febris mitior, lenta, continua, putrida, hectica.

Interdiu mitior, noctu vehementior.

Sudores inutiles, & praeſertim noctu.

Tuſſis moleſta.

Maxillarum rubor. Oculi concavi.

tur, fiet minor ipſarum moles, & hoc decrementum iis in partibus erit magis obſervabile, quae duris, & immobilibus terminis circumſcribuntur, cujuſmodi ſunt oculi dura atque immobili orbita oſſea circumſcripti, unde oculi fient concavi. Curvi ungues cur faciendi, ex iis, quae de Peripneumonia, intelliges. Tumidi pedes, vel quia eo devolvetur pus, humor nempe, qui utpote minus mobilis facile ad eos ſubſiſtit propter minimam vim preſſionis, vel quia corpore jam ad tabem vergente eae partes ſimiliter citius corrumpuntur, in quibus minor vis pus expellendi, unde tabeſcunt, hinc fermenteſcunt, & in tumorem attolluntur. Cum autem pus membranas ſubeat; per Empyematis igitur protractionem poterit ad cutim uſque penetrare, & quidem vel inſignem molem collectum, vel huc illuc in minores maſſulas cumulatum, producet ad cutim pectoris hic illic puſtulas: illud tumorem oedematoſum propter contentum pus, niſi & hoc contingat propter corruptionem partis, ut in ſecundo caſu tumefactionis pedum expoſuimus. Quae autem recenſuimus ex Hippocrate inter conjuncta ad dijudicandum, alterutrane, an utraque pars pectoris Empyemate laboret, certa eſſe poſſunt, ſi aliunde conſtare ſupponatur, propoſitum aegrum Empyemate laborare: ſi vero non conſtet, pondus, & ſuſpenſionis ſenſus, & calor, & exſiccatio lintei eſſe poterunt quid neceſſario conjunctum cum Peripneumonia, aut Pleuritide, ut patet ex ſuperioribus, & eorum morborum expoſitione: & cum eorundem ratio, ac neceſſitas ſtatim ex ſe ipſa pateat, nihil ejus explicationi immoramur. Quoniam vero febris admiſtione puris proveniens, vel ejus nimiam viſciditatem, vel vim fermentandi, aut ſtimulandi arguit; ſi igitur in expoſitis pulmonum affectionibus, quorum ſuppuratione fit Empyema, eadem die, qua Empyema fit, ſeu tumor, in cavitatem pectoris rumpitur, febris ceſſet, argumento erit, pus eſſe optimae qualitatis, non acre, non fermentans, non obſtruens: ducitur autem in vaſa ſanguinis, & etiam per ſputum excernitur; aeger igitur evadet ab Empyemate. Cum itaque pus non ſit quid ſumme viſcidum, non ita multum reſiſtet abſtractioni ab interioribus membranis pulmonis, quibus allabitur, eaque de cauſa ſine labore, aut valida tuſſi per ſputum reddetur. Eadem de cauſa pus erit album, laeve, concolor, nempe aequabiliter liquidum, & ex eadem materia ae-

Curvi ungues.

Tumidi pedes.

Puſtulae circa pectus & tumor oedematoſus in affecto latere.

Febris die ruptionis deſinens ſalutaris.

Pus facile per ſputum redditur.

Pus album, laeve, concolor, & ſine pituita.

aeque liquata, unde concolor, album, cum hic ſit puris perfecti color naturalis. Quia vero pituita eſt humor crudior, & qui ad Empyematis conſtitutionem in pluribus caſibus concurrere potuit, hinc ſi pus cum pituita mixtum reddatur, adhuc aliquid ſupereſſe concoquendum arguet: nihil, ſi abſque

Cibi appetentia, ſitis ceſſatio, alvi feces naturalibus ſimiles.

eadem. Itaque cum haec apparuerint omnia, evadet aeger plus minus facile, aut tuto, ſi eorum aliquot: ex quibus fiet, ut aeger in melius evadens ſucceſſive magis ad naturalem ſtatum accedat, unde ſitire deſinet, cibum appetet, alvi feces demittet, ac producet non multum abſimiles naturalibus, nempe conſiſtentes, & propter cibi parvitatem exiguas. Contra ſe habebunt omnia morituris, quae recenſet Hippocrates, ut ex his patet. Spumoſum autem ſputum arguet & lentorem humoris, & eundem nondum concoctum eſſe, & parvam quantita-

Sputum ſpumoſum.

tem ejus, quae difficile ſubeat pulmonem, & difficile ab ejus tunicis divellatur, unde magis per minimas partes permiſcetur aëri, cujus eruptione reſiſtens lentore ſuo ſpumam producit.

5. Aph. 15. Quadragenarius dierum numerus eſt tempus, quod naturaliter requiri obſervavit Hippocrates ad hoc, ut per ſuperpurgationem per ſputum poſſit Empyicus evadere, quo ſuperato tabes fit corrumpente pure pulmonem, & impediente elaborationem

7. Aph. 44. in Coacis. ſanguinis. Ratio, cur *ſi ab Empyis per paracenteſim effluat pus bonum, evadant: moriantur, ſi ſecus*, patet ex ſuperius dictis. Quod ſi Empyi melius habere, & fere expurgati videantur, ſputum vero foetidum excernant, venient in recidivam, & morientur; apparens enim ille tranſitus in melius arguet, expurgatam quidem eſſe quantitatem puris, ſed ſputum foetidum oſtendere poterit, genitum eſſe ulcus intra pectus, aut pulmones, ex quo & novum pus generabitur, unde in Empyema relapſus, & mors propter partis corruptionem. Similiter ſpecillum a pure, ab igne coloraturum arguet pus non coctum, lividum, & forte cum ulcere partem corrumpente, unde mors. Senes vero praecipue, & juvenes ab Empyemate per pulmonum morbos producto moriuntur, cum in ſenibus propter partium ſiccitatem difficile coaleſcere poſſint villi rupti a ruptione tumoris, in juvenibus autem hunc ipſum coalitum impedit tenuitas, & vigor ſanguinis: & ex iis adhuc difficilius evadent, qui temperamento ſunt aliquanto humidiores; flacceſcent enim partes magis, & facilius a ſanguinis impetu, & mo-

tu

tu reſpirationis in divulſione detineri poterunt. *Cur vero pure confertim effluente per paracenteſim moriantur Empyi*, vide in ejus Aphoriſmi commento, quod ſeorſim morbis praemittimus. Textus autem Galeni ex ſe ipſo patet, ſicut etiam, quid ſit Empyema. 6. Aph. 27. Quid ſit Empyema.

TUSSIS.

CUm Tuſſis frequenter occurrat in ſuperioribus, & conjuncta ſit cum omnibus fere morbis pectoris, imo quandoque ſine ullo apparente alio morbo invadat, ſuam peculiarem expoſitionem mereri videretur, quemadmodum inter Medicos aliqui de ipſa ſeorſim agunt. Sed nos de Tuſſi abſolutiſſime Propoſitione decima quarta ſecundae partis noſtrae Reſpirationis, ex quibus patet, quid illa ſit, quomodo excitetur, & quae ſint ejus cauſae, & quicquid pulmonem, aut ejus vaſa, aut pectus, aut ſeptum, aut laryngem, aut fauces ita ſtimulat, ut arbitremur ex aſſuetudine illud per fauces amandari, & abripi poſſe per aſperam arteriam, inter cauſas Tuſſis habendum eſſe. Hinc *Tuſſis caput replet*, ut Hippocrates; propter motum enim pulmonis cogitur ſanguis ad venas ſubſiſtere, unde repletur caput. Et *Tuſſes a catarrhis in ſenibus periculoſae ſunt*, cum catharrus ſemper urgeat in iis, neque concoquatur qui jam productus eſt, & continue novus producatur, adeoque fiat ad pectus per vaſa ſanguinis decubitus, unde inflammationes &c. Adde his, per ſolam violentiam Tuſſis poſſe in ſenibus facilius divelli villos pulmonum, cum propter ſiccitatem minus facile diſtrahi poſſint abſque fractione: facta autem fractione propter eandem ſiccitatem coaleſcere non poſſunt, unde utrinque periculum a Tuſſi in ſenibus. Et *Hydropi ſi Tuſſis ſuperveniat, malum*; arguet enim humorem viam ſibi facere ad pectus, vel ſi jam etiam pectus hydrope laborabat; humorem fermenteſcere, atque ita pulmonem magis irritari. Et *Qui gibbi ex Aſthmate, & Tuſſi ante pubertatem fiunt, ii ſtatim moriuntur*. Ante pubertatem oſſa cedere poſſunt ipſa adhuc minus rigida, & cartilagines articulationum minus durae; ex Aſthmate igitur, ac Tuſſi proveniens gibboſitas arguit aliquid intra pectus moleſtum, & valide premens, atque oſſa extrorſum movens; duratis igitur oſſibus premens illud locum ſibi facere extrorſum

6. Epidem. 1. 3. 1. 18. 2. Aph. 40. 6. Aph. 35. 6. Aph. 46.

ul-

ulterius non poterit, quare premet introrſum vaſa ſanguinis & cor, unde ſubita mors. Et *Qui circa acceſſiones tuſſiunt, & leviter deſudant, maligne habent*; ſudor enim levis in acceſſione febrium inſignem copiam humorum cum ſanguine permiſtorum indicabit, quorum pars tenuior tum temporis ſatis improprii excernetur, unde retinebitur durius, & ejuſmodi expreſſionem etiam in pectore fieri indicabit Tuſſis ſtimulum arguens.

In Coacis.

VOMICA Pulmonis.

AGunt de Pulmonis Vomica Medici admodum pauci, licet ejus meminerit Galenus primo de Loc. Aff. Concipit illam facile pulmo, viſcus flaccidum, ac putredini ſumme obnoxium, de qua ſic teſtatur Tulpius. *Latet hoc vitium inter initia adeo clanculum, ut vix ulla ſui proferat indicia praeter tuſſiculam primum ſiccam, ſed mox humidam. Qua aliquamdiu continuante trahitur difficulter ſpiritus, deficit anima, & emarceſcit paulatim corpus, licet interim nec pus, nec ſanguinem prae ſe ferant ſputa, ſed ſi rumpatur nec opinanti vomica, occiditur dictum factum homo, vel ſi manſerit aliquamdiu exitio ſuo ſuperſtes, conſumitur tamen lente a febricula, ſive ob pus, ſive ob ſanguinem per thoracis interiora effuſum.* Haec ille. Willis tamen in Morbis Pulmonis plures habuit a pulmonis Vomica ſuperſtites, atque ſanos. Sputa poſt ruptionem pura, purulenta, concocta, ſanguinea, foetida: febris ſub initium nulla.

Lib. 2. Obſ. cap. 10. Conjuncta.

Sect. 1. cap. 11.

Admirabile eſt, in hoc morbi genere in tam facili ad mortem via per abſceſſum, vel collectionem puris intra pulmonis corpus nihil doloris, aut moleſtiae ſentiri, cum tamen interim adſit difficultas ſpiritus, deficiat anima, & paulatim emarceſcat corpus: adſit inſuper levis tuſſicula, argumento ſatis manifeſto, pulmones male affici, ac ſtimulari, neque cum his omnibus adſit febris. Haec autem ut aliquatenus exponantur, quoniam ea eſt compoſitio pulmonis, ut extendi ejus membranae plus minus poſſint, ac debeant in diverſis reſpirationum magnitudinibus, prout exigit major, aut minor quantitas aëris intra pulmonem ducendi, neque per maximas reſpirationes dolor

lor percipitur lancinans, aut divellens, quanquam tum membranae maxime diſtrahuntur, igitur ſi adſit aliquid intra pulmones, quod partem ipſorum aliquam diſtrahat etiam in minoribus reſpirationibus, illa tamen diſtractio non ſit major, quam quae haberi ſolet per maximas reſpirationes, ab ejuſmodi diſtractione nihil doloris patiemur, cum talibus diſtractionibus aſſueverimus, & naturales reddiderimus per maximas reſpirationes. Rurſus quoniam aër circumfuſus corpori ſibi ipſi quieſcenti eſt aequilibris, per motum autem deorſum fit momenti majoris; exceſſus igitur momenti aëris intra pectus ſupra momentum aëris circumfuſi pectori eo erit major, quo major quantitas aëris in pulmones fuit, ſeu quo major fit reſpiratio: ſed hic ipſe exceſſus ſuſtinendus, & ſuperandus eſt a membranis, & nervis, ne nos gravari intra pectus, & trahi ſentiamus, ſeu ne dolorem gravativum, & tenſivum patiamur: huic autem ſuſtinendo exceſſui in magnis reſpirationibus aſſuevimus; ſi igitur etiam in parvis reſpirationibus adſit aliquid intra pulmones gravans, tanta tamen gravitate, quae non ſit major momento, quo aër in magnis reſpirationibus hauſtus ſuperat momentum aëris externi, ſenſus gravitatis nullus percipietur, cum ejuſmodi ſenſui jam aſſueverimus, & naturalem effecerimus. Sic pondus veſtium non ſentimus, licet ſint ſatis graves. Fac ulterius minimam materiae molem intra pulmonem deponi, ita ut ſenſum movere non poſſit ob ſui parvitatem: mox minimam alteram, quae ſenſum quidem moveat, ſed tam debiliter, ut vix curandam eſſe judicemus, atque hoc ſucceſſive repeti, quouſque demum fiat perſpicuus, & vividus ſenſus; per totum igitur praecedentis temporis ſpatium nihil doloris ſenſiſſe nos affirmabimus, ſed cumulata demum inſigni mole materiae inſignis effectus producetur ſimul totus, & membranae divellentur ſubito. Primo itaque concipiatur colligi intra pulmonis folliculos, vel interſtitia eorundem quidlibet in pus mutabile, ſed minimae quantitatis, quae ſucceſſive augeatur, ſit tamen augmentum ſemper minus, quam quod vel pondere, vel diſtractione poſſit tam diſtrahere, vel premere pulmones, quantum premuntur, & diſtrahuntur ab exceſſu momenti, quo aër in magnis reſpirationibus hauſtus ſuperat momentum aëris externi; per totum igitur illud ſpatium temporis nullus moleſtus ſenſus percipietur. Quia vero interim illa materies vellicat ner-

Nullus doloris ſenſus.

Tuſſicula levis. vos; igitur in refluxum aget ſpiritus, qui proinde cumulatiores deducentur ad muſculos pectoris, & levem tuſſiculam excitabunt. Inſuper quoniam materies illa intra pulmonem collecta ſuum ſibi ſpatium exigit; premet igitur folliculos, ramoſque aſperae arteriae, unde difficilius irruere poterit aër, ſive fiet reſpiratio difficilis, quae tamen continget, poſtquam tuſſis excitata eſt, nempe poſtquam tantum materiae cumulatum, ut ſtimulare nervos, ſeu excitare refluxus poſſit, & poſtquam eadem per aliquod tempus perſtitit in pulmonibus, tantum nempe, ut interim pulmo premi magis potuerit a materia copioſius aggeſta. Cum igitur collecta materies tuſſim excitare debeat, & ut excitet, ſatis eſt, ſi membranas contingat, non autem per aſperam arteriam ducatur; primo igitur tuſſis ſicca eſſe poterit, vel quia materies adhuc ſit pauca, & utpote parum ſtimulans non tantum truſionis excipiat a pectore, ut a ſuperficie, quam contingit, abripi poſſit, vel quia adhuc ſit durior, vel quia ſit in imo pulmone, per cujus altitudinem totam duci nequeat, vel quia contineatur intra aliquam cavitatem quaſi folliculum cum aſpera arteria communionem non habentem, & denſis, duriſque membranis comprehenſum: ſi vero haec contra ſe habeant, ſicuti ſe habebunt proceſſu temporis, tuſſis fiet humida, & reddetur pus per ſputum, vel aliquid tenue, ac liquidum quaſi rudimentum puris, vel quod eſt liquidiſſimum in illa materia, quae in pus convertenda eſt. Interim nulla febris, cum nihil adhuc mali communicatum ſit ſanguini: tamen ſi materies intra pulmonem collecta ſit extenſa per inſigne pulmonum ſpatium, ita ut plurima vaſcula ſanguinis comprimat, ſanguis perfecte ſolvi non poterit, unde aeger ſenſim anima deficere videbitur, & corpus totum macie conſumi, & emarceſcere. Interim tamen ſi pus confectum adhuc non ſit, vel deſint caetera ſuperius expoſita, quae requiruntur ad hoc, ut pus per tuſſim excernatur, nihil puris reddetur, imo nec ſanguinis, cum nec vaſa rupta ſupponantur, nec tam compreſſa, ut exſudare poſſit. Quoniam vero inſuper per ejuſmodi preſſionem occluduntur aditus, quibus folliculi mutuo, & in aſperam arteriam hiant; duci igitur pus etiam confectum in eandem aſperam arteriam non poterit, niſi divellantur membranae, ſeu rumpatur abſceſſus, ac tum dolor, & quidem vehemens ſubito corripere debebit, ſicuti correptum narrat tali mor-

Reſpiratio difficilis.

Tuſſis ſicca, dein humida.

Nulla febris ſub initium.

Macies corporis, & veluti defectio animae.

morbo laborantem Tulpius ſub ruptionem apoſtematis propter ſubitam divulſionem plurium villorum, unde divellentur etiam plurima vaſa ſanguinis, & pus cum cruore reddetur per os album, nigrum, viride, pallidum, confectum, non confectum, cujuſcunque demum generis, foetidum praecipue, ſi longa mora corruptum fuerit intra Vomicam, & derivari etiam poterit intra cavitatem pectoris, hinc ad pectus externum ad uſque cutim, unde tumor in ipſa a ruptura Vomicae generari poterit, & etiam non enato tumore educi pus per paracenteſim, vel cauteria igne actuali, vel potentiali facta poterit, quae ſingula a ſe praeſcripta cum felici exitu aſſerit ibidem Willis. Si igitur a ruptura Vomicae puris inſignis quantitas expurgetur, mori ſubito poterit aeger eadem de cauſa, qua moriuntur Empyici, Hydropici &c., ex quibus humor confeſtim educitur, vel quia abruptis plurimis canalibus ſanguinis plurimum ſanguinis ſimul effunditur. Si vero ſuperſint, ſuccedet febris admiſto pure cum ſanguine, & quidem pure corrupto, foetidoque. Quae quidem ita ſe habere poſſe videntur, ſi nullum vitium in ſanguine ſupponatur, antequam Vomica generetur, ſed tota mali cauſa ex parte pulmonis ſe teneat. Videtur tamen fieri poſſe, ut ſanguis prius ſit vitiatus, nempe permiſtus humoribus craſſis, viſcidis, corruptis, ac tantum non pus dicendis, qui per pulmonem fluentes ſenſim agglutinentur vaſis, quouſque vel eorum aliquot infarciant, vel ex iis exſudent in folliculos, & interſtitia, in quibus ſenſim cumulentur, & ſuccedant ſingula modo ſuperius expoſita, ut patet. In hoc tamen caſu febris etiam ſub initium Vomicae, & quidem lenta adeſſe poterit, & hujuſmodi Vomica dici poterit ſympathica, cum ipſius cauſa primaria non a pulmone, ſed a ſanguine, & humoribus ſit deducenda. Certe hac Vomica ſympathica nos laboraſſe videmur, cum febre lenta correpti tuſſi non ſatis vehemente, & excreatione materiei purulentae, & cujuſcunque coloris etiam cruenti per plures dies morti proximi viximus; vitium enim primarium non fuiſſe in pulmonibus vel ex eo conſtitit, quod antequam adeſſet febris, ejuſmodi materies viridis, lividaque & maxime tenax per nares excernebatur emunctione maximi niſus: tum reddi coepta etiam a faucibus, & eo tempore febris invaſit ſine nulla fere tuſſi, mox tuſſis levior, mox eadem gravior cum manifeſto ſenſu materiei, quae abripi

Vomica ſympathica.

a pulmonibus videbatur. Ex quo progreſſu facile patet, vitium fuiſſe in univerſo ſanguine, & materiem morbificam excerni incepiſſe in glandulis, quae deſtinatae ſunt ſeparandis mucis naturalibus, e quarum numero ſunt etiam illae plurimae, quae interiori tunicae pulmonaris fiſtulae inſeruntur. Hoc ipſum ſuadent cauſae antecedentes; pluribus enim menſibus Piſis vixeramus ſemel ſtudiorum gratia, & parce in die paſti: Florentiam reverſi familiarium ſuaſione bis paſci coepimus, nihil de ſtudiorum aſſiduitate, & gravitate remittentes, foris ruri nulla hilaritate, aut amoeniori ſtudio laxantes animum, tempore aeſtivo, & quidem ſingularis aeſtus, cujuſcunque generis cibis, & vino mero utentes. Ab illo tranſitu in largum, & boni ſucci paſtum cum contentione animi, tempeſtate calida, nullo motu corporis &c. genitam inſignem humorum crudorum, viſcidorum &c. quantitatem arbitror, ex quibus omnia, quae expoſuimus. Eſt igitur Vomica pulmonis abſceſſus intra eundem genitus vitio pulmonis vel humorum, eo corrivatis materiebus in pus abeuntibus cum affectionibus expoſitis.

Quid ſit Vomica pulmonis.

HAEMOPTYSIS,

vel Haemoptoe, ſeu Sputum Sanguinis, ubi Anaſtomoſis, Diaereſis, Diapidiſis, Rixis, & Diabroſis.

SPutum ſanguinis, ut patet, provenire poteſt a quibuſcunque partibus, a quibus ſanguis derivari poteſt in os, & ſputi inſtar reddi. Itaque ducere poteſt originem a ventriculo, inteſtinis, ſi ex his in ventriculum refluat: a pulmone, a pectore, a faucibus, a partibus cavitatem oris comprehendentibus, ab auribus, a naribus, ab oculis, a gingivis, & ſi quae ſunt aliae, quae in cavum oris per canales pateant. Hic autem de ſolo ſputo ſanguinis agimus, qui ducit originem a pulmonibus. Quoniam itaque ſanguis naturaliter ita continetur in vaſis ſuis, ut extra ipſos fluere non poſſit; cum igitur expuitur, erunt vel vaſa, vel ſanguis, vel utraque ſic affecta, ut extra eadem ſanguis poſſit effluere. Hujus affectionis modos quinque faciunt, primum appellant Anaſtomoſim, ſeu coapertionem vaſo-

Anaſtomoſis.

ſorum ſanguineorum, vel apertionem oſculorum eorundem canalium: ſecundum Diaereſim, ſeu diviſionem eorundem canalium: tertium Diapidiſim, ſeu rarefactionem pariter canalium, qua fit, ut tranſudet ſanguis quaſi tranſcolatus: quartum Rixim, ſive rupturam: quintum Diabroſim, ſive eroſionem. Apertio autem oſculorum non datur, cum oſcula ejuſmodi nulla ſint; continuae enim inter ſe ſunt venae, & arteriae, & ſi non ſunt continuae, ipſarum ſane oſcula ſemper patent. Si igitur aliquid rumpendum eſt, potius membrana, prope quam oſcula hiare fingi poſſent, rumpi dicenda. Diviſio facile a ſecantibus, incidentibus &c., unde a vulneribus, punctionibus &c. Diapidiſim provenire aſſerunt vel a tenuitate ſanguinis, adeoque calore, vel a ſeroſitate, nempe frigore, & humiditate. Neutrum rarefactionem producit, ſed calor e contra in majorem contractionem agens villos denſat membranas: at quia tenuitas ſanguinis cum calore conjuncta penetrat quoſcunque poros, & contractio major majorem impetum conciliat, hinc ſanguis, cum eſt ejus conditionis, tranſudat, vel tranſcolatur. Similiter frigus cum humiditate, ſi non humectet intime, nec villi ſint tenuiſſimi, contrahit, ut patet in chordis muſicis, adeoque & inde denſatio major: quia tamen etiam humidum praecipue, ſi lentius moveatur, facile poros ſubit, hinc etiam in hoc caſu exſudatio ſanguinis: ſi vero intime humectet, ita ut villi dilabantur, & flacceſcant, ut bene humectae chartae, tunc erit reſolutio villorum, & nulla cohaeſio inter particulas ipſos componentes, adeoque effluet ex ſe ipſo contentus ſanguis per poros a reſolutione villorum maxime laxos. Poteſt autem Diapidiſis a ſola etiam preſſione provenire, tumore nempe, lapide, oſſe &c. vaſa ſanguinis ita comprimente, ut ex iis ſanguinem exprimat, cujus rei evidentiſſimum argumentum ſunt ſuctus, quorum vi etiam ad extimam uſque ſuperficiem corporis exprimitur ſanguis per ſolam preſſionem. Ruptura ab impactu, ictu, lapſu, & ejuſmodi vi qualibet ſubito divellente, ut patet. Eroſio ſimiliter a quibuſlibet erodentibus non humoribus ſolum, ſed affrictu etiam, & quaſi attritu cujuſlibet corporis ad contactum poſiti ad eundem contactum moti, atque ideo paulatim abradentis, ac demum etiam a vermibus. Itaque quomodocunque pateant vaſa ſanguinis, dummodo id

Diaereſis. Diapidiſis. Rixis, & Diabroſis, Anaſtomoſis rurſus. Diaereſis. Diapidiſis. Rixis. Diabroſis.

contingat aut in pulmonibus, aut in partibus, ex quibus ſanguis per aſperam arteriam reddi poſſit, ut ſunt aſpera ipſa arteria, & internum pectus, & ex illa diſcluſione vaſorum tantum ſanguinis effluat, ut reddi per ſputum poſſit, fiet illud ſputum ſanguinis, de quo hic nobis inſtituitur ſermo. Itaque antecedent (quod diſtincte ab aegro intelligendum, ut ſputum ſanguinis a pulmonibus diſtinguatur a ſputo ſimili, a ventriculo, a faucibus &c. cum aliis mox adnotandis). Primo.

Antecedentia. Aliqua affectio circa pectus ex iis, Diaereſim, Diapidiſim, Rixim, vel Diabroſim efficiunt, & ſiquidem nulla contigerit particularis, & evidens, adeſſe poterit plethora, vel cacochymia, vel mala humorum qualitas erodens, laxans &c. Evacuationes ſuppreſſae, motus vehemens, calor intenſior, inſolatus, ira &c. Clamor validus, vocis contentio, violenta tuſſis, niſus tollendi, & loco movendi graviora pondera, ſaltus praecipue a balneo, ſuppreſſio ſpiritus in conatu deponendi alvum, frigus. Febres quaedam malignae, ut in quibus alvi feces, & urinae ſanguineae redduntur: ulcera, inflammationes in pulmone, aut pectore, vel iiſdem Varix.

CONJUNCTA.

Screatus. Vomitus. NOn ſcreatus, non vomitus, ſed tuſſis, & quidem tuſſis major, ac vehementior, quae praecipue aſſeruntur ea eſſe, quibus diſtinguitur ſanguis veniens a faucibus, & ventriculo ab eo, qui per aſperam arteriam; qui enim per oeſophagum ex ventriculo provenit, vomitur (intellige, dummodo ſit majoris quantitatis): qui a faucibus, & quacunque parte ad eas hiante excepta aſpera arteria, ſcreatur: & licet ſanguis ad eas partes deductus tuſſim excitet (ut in Tuſſi noſtra Propoſitione decima quarta ſecundae partis Reſpirationis), ea tamen eſt debilior, quam quae excitanda eſt a materia haerente membranis pulmonis profundioribus, unde ad hanc abripiendam tuſſis major, & vehementior fieri poteſt, ſed quotidie fit, ut ſanguis ſit tam viſcidus, ut licet a faucibus veniat, inibi tamen ita haereat, ut difficillime abripi poſſit, adeoque opus ſit tuſſi vehementiſſima, ut inhaerens illud excutiatur, atque abripiatur. Inſuper fieri poteſt, ut affectione exiſtente in ventriculo ſanguis cum tuſſi, & quidem validiſſima non cum vomitu reddatur; fac enim ventriculum inflammatum, ita ut calor, & tu-

Tuſſis mediocris, vel vehementior.

tumor pertingat ad ſeptum, vel afficiat nervos cum ſepto communicantes, & idem tumor comprimat, vel rumpat vas aliquod ſanguinis, ita ut ſanguis cogatur in cavitatem ventriculi effluere, tuſſiet aeger, ac tuſſiendo ſanguinem per ſputum reddet. Inſuper nec tuſſis major, ac vehementior erit ſemper neceſſaria etiam ad educendum ſanguinem ab imis pulmonum partibus, major nempe, ac vehementior comparata cum tuſſi, quae requiritur ad abripiendum ſanguinem a faucibus; ſi etenim copia ſanguinis in imo pulmone ſit minor, & ſanguis mediocriter viſcidus, mediocris tuſſis vis perducendo ipſi ad fauces uſque ſufficiet. Ex quibus patet, nec tutum eſſe aſſerere, cum adeſt tuſſis mitior, ſanguinem, qui ſpuitur, provenire a trunco, vel ramis majoribus aſperae arteriae: cum vehementior, ex imo pulmone. Quacunque igitur tuſſi tuſſiat aeger, nullum adſit pectoris, aut pulmonis affecti ſignum, nulla praeceſſerit cauſa effluxum e vaſis pectoris exigens, ſentiatur autem ante tuſſim affluxus ſanguinis ad fauces, earumve vellicatio, ſi rubor, calor, dolor capitis adſit, ſi ſanguis, qui primo expuitur, ſpuma omni careat, inde vero ſuccreſcente affluxu ſpumeſcat aliquantum, argumento erunt haec omnia, ſanguinem a capite &c. ad fauces derivari. Si vero neque adſit tuſſis, venire poterit a ſummis faucibus, vel qualibet parte oris. Ulterius oſtendet ſanguinem a pulmone non provenire, ſi eodem tempore aliquid ſanguinis effluat e naribus nullo cum impetu aëris, ſed ſuo naturali fluxu; erit enim motus ille ſolus motus naturalis ſanguinis, non autem conceptus per impetum tuſſis, & aëris per efflationem illam vehementem extruſi. Ait Hippocrates. *Quicunque ſpumantem ſanguinem extuſſiunt, iis ex pulmone educitur.* Dum igitur, tuſſit aliquis, ſi ſimul ſanguinem ſpumantem extuſſiat, inquit Vir Admirabilis, ejuſmodi ſanguinem a pulmone educi, ſive ab ipſo pulmone ducat originem, ſive e pectore in pulmonem exſudaverit, quod neceſſarium ſolummodo eſt, cum ſanguis eſt liquidior, & ab imo pulmone ducitur; ita enim ratione longi ſpatii, per quod ducendus eſt ad fauces, & facilis ſolutionis permiſceri poterit aëri, & ſpumeſcere: ſi vero ſit quaſi coagulatus, etiamſi ab imis partibus pulmonis veniat, dividi non poterit, neque ſpumeſcere. Unde patet vix etiam ſpumeſcere poſſe, licet ſit liquidus, ſi a ſummo pulmone abripiatur; ſtatim enim concipiet impetum ſurſum; & prius extuſſietur, quam admiſceatur aëri, ut ſpumam efformet. Si autem

Conjuncta cum ſputo ſanguinis non a pulmone, vel pectore venientis.

Cum eodem ex pulmone.
5. Aph. 13.

tem ſit aliquanto viſcidior, atque ab imis pulmonibus abripiendus; tunc enim vero ita ſpumeſcet, ut totus ſpuma videatur: ſed & totus ſpuma videri poterit, ſi ſit adhuc aliquanto viſcidior, & ſummo pulmoni, vel trunco aſperae arteriae haereat, ut patet. Ajunt, nec dolorem, aut vix dolorem percipi, cum expuitur e pulmone, quod ſatis certum ſignum eſſe poteſt, ſi nomine pulmonis non comprehendantur etiam partes cartilagineae aſperae arteriae propter laxam ejus partis compoſitionem, ut expoſuimus de Dolore in genere. Quibus igitur fidere poſſumus, ſunt ſanguis, quem extuſſiamus ſine dolore, & cum ſpuma. Quod ſi ex pectore in pulmonem exſudet, ajunt, magis eſſe nigricantem, pauciorem, & cum dolore, quorum nullum certum eſt. Primo etenim etſi internum pectus magis dolere debet, quam pulmo, ut in ſuperioribus, non tamen neceſſarium eſt, ut a quolibet effluxu ſanguinis ex vaſis doleat; quid enim dolemus etiam in largiſſimis haemorrhagiis ex naribus, gingivis? &c. ſed neque paucior; quomodo enim determinanda hac paucitas, comparatione nempe cujus? An non fieri poteſt, ut vas minimum intra pulmones divellatur, & minimum ſanguinis ſputo ſuppeditet? Sed neque magis nigricans neceſſario ſemper erit; etſi enim ſanguis extra corpus, & in corporibus etiam cadaverum plerumque nigreſcat magis, in viventibus tamen licet extra vaſa ſua non tam cito nigreſcit: licet autem nigreſcat, poterit etiam nigreſcere intra cavitates pulmonis, in quas ex apertis vaſis effluat, quoties ab iiſdem cavitatibus non abripiatur per tuſſim, antequam nigrum colorem ſuſcipiat. Adde his, dum tranſit per pulmonem, debere miſceri cum aëre, & ſpumeſcere, & ejuſmodi permixtio cum aëre vividiorem colorem pariet, & plus quidem minuſque, prout ſanguis eſt liquidior, aut durior. Addunt non pauci, neque debere ſpumeſcere ſanguinem ex thorace venientem, quod nec conſonat Avicennae contrarium docenti, neque ſane id aſſeruit Hippocrates expoſito ſuperius Aphoriſmo, cum ibidem aſſerat, ſanguinem a pulmone provenire ipſum ſpumantem extuſſientibus: provenire autem e pulmonibus ſemper debebit, ſive in ipſos e pectore influat, ſive ab ipſis primario fluat. Ex his itaque patet, incerta eſſe quaecunque particularia proponuntur tanquam conjuncta cum ſputo ſanguinis a pectore provenientis, adeoque ſi quid minus dubium haberi poteſt, petendum illud eſſe ab antecedentibus,

Cum eodem ex pectore, & haec incerta omnia.

ſi

ſi per eorum aliquot innoteſcere poſſit, affectionem pectori communicatam eſſe. Quod ſi adſit dolor, qui acer, pungens, & pectori adſcribi certo debeat, hoc erit indicium, ſanguinem a pectore provenire; ſed illud cognitu nimis difficile, cum ſemper dubitari poſſit, an affectio ſputum efficiens non ſit dolor, ſed tumor ex. gr. qui preſſione rumpat vaſa pulmonis, quod fieri facile poterit propter continuum reſpirationis motum. Cum igitur ſanguis a pulmonibus primario affectis procedit, dici poteſt Sputum ſanguinis idiopathicum: ſympathicum autem appellari alterum, quod aſſerunt fieri per transmiſſionem ſanguinis a qualibet parte affecta, jecore, liene, utero &c. inflammatis, dolentibus, &c. ad pulmonem: quod etſi fieri non poteſt per veram tranſmiſſionem, qualem deſcribunt, & judicant, tamen ſi ab earum partium morbis producatur fermentatio, plethora, cacochymia, fervor quilibet, aut rarefactio humorum, quorum origo a partibus illis laborantibus repetenda ſit, & humores illi tam nitantur quaquaverſum, ut tenuia vaſa pulmonum ejuſmodi niſum ſuſtinere nequeant, divellentur, & Sputum ſanguinis orietur. Patet itaque Sputum ſanguinis eſſe ejuſdem excretionem per ſputum cum tuſſi, & ſpuma ab aliqua cauſarum pendentem, ex quibus vaſa ſanguinis coguntur permittere effluxum ejus. Antecedentia autem tam facile ex ſe ipſis patent, ut explicatione non indigeant, niſi quod frigus denſando villos facit, ut minus facile diſtractioni pareant, unde accedente impetu ſanguinis majus ſpatium exigentis, neque ii locum faciant tenſi, nec diſtrahi patientes facile divelluntur, ut dura & rigida faciunt.

Idiopathicum, & ſympathicum.

Quid ſit ſputum ſanguinis.

Antecedentium cauſa frigus.

CONSEQUENTIA.

A *Sanguinis ſputo, puris ſputum. A puris ſputo tabes, & fluxus: cum vero ſputum retentum fuerit, moriuntur.* Quorum ratio eſt, quoniam effluente, & ſtagnante ſanguine extra vaſa in pus convertitur, unde puris ſputum, quod pus ſenſim pulmonem corrumpens prohibet, ne ſanguis elaboretur, vel cum ſanguine miſcetur, eumque corrumpit, vel totum corrumpit corpus, per quod fluit, unde Tabes, & concidentibus ſummeque laſſatis per corruptionem partibus Fluxus. Quod ſi ſupprimatur ſputum, totum pus intra pulmonem detinebitur,

7. Aph. 15. & 16.

ex quo fiet ejuſdem viſceris brevi corruptio, unde mors, quae etiam ex eo citius corripiet, quod pus collectum intra pulmonem infarciet, & comprimendo occludet vaſa ſanguinis, adeoque ſanguinem ſiſtet. 4. Aph. 25. *Sanguinem ſuperne quidem efferri, qualiſcunque ſit, malum*; indicat enim rupturam, ſeu exitum ſanguinis e vaſis pulmonis, aut pectoris, quod quoties fit extra naturae leges, malum eſt, ut patet ex ejus cauſis. Poſſunt autem dari fluxus ex iis partibus critici, adeoque vel plane naturales, vel minus mali, qui cum dantur, non ſunt ii, qui in Aphoriſmo proponuntur: ſic narrant inſignes Medici menſtrua muliebra rejecta per ſputum ſanguinis, ſimileque ſputum liberare ab eorundem ſuppreſſione, & ſimilibus, & ait Plinius: Lib. 11. cap. 38. *Profluvium ejus* (nempe ſanguinis) *uni fit in naribus homini, aliis nare altera, aliis utraque, quibuſdam per inferiora, multis per ora ſtato tempore, ut nuper Macrino Viſco Viro Praetorio, & omnibus annis Voluſio Saturnino Urbis Praefecto, qui nonageſimum etiam exceſſit annum.* Denique ſuccedunt pallor, macies, pulſus parvus cum aliis differentiis, imbecillitas, febris lenta, & quicquid cum defectu, & corruptione ſanguinis, & pulmonum ulcere conjunctum eſt, quae aut jam expoſita ſunt, aut utpote facillima ultro patent.

DIFFICILIS RESPIRATIO

Sub qua Dyſpnoea, Aſthma, Orthopnoea, Suffocatio, ad quam Apnoea.

QUoniam ad reſpirationem naturalem requiritur influxus liquidi per nervos in muſculos pectoris cum naturali habitudine ejuſdem pectoris, pulmonum, aëris, & ſanguinis; his igitur ſingulis ſeorſim, vel eorum pluribus, aut omnibus conjunctim vitiatis reſpiratio laedetur, fietque difficilis. Cauſae autem, & modi vitiorum cum ſint, & eſſe poſſint plurimi, ac diverſi nimis, cum unumquodque eorum quatuor inſtrumentorum ad reſpirationem naturalem concurrentium multipliciter vitiari poſſit, ut paſſim in demonſtratis morbis expoſuimus, & in demonſtrandis exponemus. Hinc in praeſenti non recenſebimus ſingulas illas cauſas, & modos, tum quia

quia res creſceret in immenſum, tum quia eadam ex morborum expoſitione patet, praecipue autem quoniam Difficilis illa Reſpiratio, de qua ſeorſim agitur a Medicis, eſt, quae per ſolius pulmonis vitium producitur, quod vitium ſit vel in aſpera arteria, nempe trunco ejus, bronchiis, ac folliculis, ſeu vel in ipſo pulmonis corpore, vel in vaſis ſanguinis per ipſum excurrentibus. Haec igitur Difficilis Reſpiratio dividitur in tres ſpecies, quae differunt per magis & minus cum quibuſdam affectionibus propriis, quibus fit, ut ab invicem diſtinguantur, & quarta, ac ſumma ſpecies additur, quae potius reſpirationis interceptio eſt, & privatio ejus, ſeu Apnoea, quam Reſpiratio Difficilis. Prima dicitur Dyſpnoea, quae Difficilium Reſpirationum facillima eſt, & eſt reſpiratio frequens & parva, vel frequens & magna ſine anhelitu, ſine ſtertore, ſine ſibilo, cum parva moleſtia, ſine febre. Aſthma eſt Dyſpnoea difficilius, nempe crebrius & minus, vel crebrius & majus cum anhelitu, moleſtia, ſtertore, ſibilo, ſine febre. Orthopnoea tertia dicitur, quae ſimiliter ſine febre, ſed poteſt eſſe major aut minor, crebior aut rarior, quam ſit Aſthma, dummodo aeger cogatur reſpirare recto ſitu corporis, non decumbens videlicet, ſed ſaltem ſedens. Etſi vero carentia febris communis eſt his omnibus Difficilibus Reſpirationibus, poterit tamen etiam febris cum harum ſingulis conjungi, prout ſingulae a diverſis morbis procedent febrim ſecum ferentibus, vel ipſa Difficilis Reſpiratio neceſſario ſecum feret febris productionem, ſic compreſſo ex. gr. pulmone, ita ut ab ea compreſſione producatur Peripneumonia, Difficilis Reſpiratio, quae a compreſſione illa ſuccederet, eſſet quid neceſſario ſecum ferens productionem febris, cum haec cum inflammatione pulmonis neceſſario conjungatur. Poteſt tamen fieri, ut carentia febris, quae in ſingulis hiſce Difficilibus Reſpirationibus ponitur a Medicis, bene conſtituta ſit, dummodo per Difficiles Reſpirationes debeamus intelligere non quaſcunque Difficiles, & ab alio quolibet morbo vel pendentes, vel ipſum producentes, ſed quae veluti ex ſe ſunt, & febre carent, quod adnotamus, ne ludatur in nominibus. Quod ſi cauſa Difficilium Reſpirationum eo uſque ingraveſcat, ut ſuffocet, ſive ſtrangulet, prohibeat nempe, ne ducatur, ac reddatur ſpiritus, tunc erit Suffocatio, vel Strangulatio, vel Apnoea. Conjuncta igitur

Dyſpnoea, & cum ipſa conjuncta.

Aſthma, & cum ipſo conjuncta.

Orthopnoea & cum ipſa conjuncta.

notatu digniora ſunt, quae recenſuimus, quibus & illud addendum, quod eſt commune omnibus Difficilibus Reſpirationibus, multo difficilius inſpirationem, quam expirationem fieri. Ut igitur hinc exordium ſumamus. Quoniam in qualibet Reſpiratione Difficili adſit oportet aliqua reſiſtentia non naturalis in inſtrumentis Reſpirationem obeuntibus, quae ſuperanda eſt ad hoc, ut eadem inſtrumenta moveantur; facultas igitur Reſpirationis inſtrumenta movens, ad hoc ut eadem inſtrumenta ſimul cum ſuperaddita non naturali reſiſtentia moveat, tanto majorem reſiſtentiam naturali ſuperet oportebit, quantus eſt exceſſus non naturalis additae reſiſtentiae ſupra hanc ipſam naturalem, & in inſpiratione reſiſtentia ejuſmodi ſuperatur, hoc eſt, tum muſculi contrahuntur tanto niſu, quantum exiget reſiſtentia ſuperanda, in expiratione autem muſculi jam contracti ſunt, jam motum pectus, nempe reſiſtentia illa non naturalis jam ſuperata, & in expiratione nihil facultas movens operatur ſponte ſua ſe reſtituentibus villis; igitur in qualibet Difficili Reſpiratione erit inſpiratio expiratione difficilior, & quidem plus minus difficilis, prout morbi cauſa magis, aut minus reſiſtit motui pectoris, & reliquorum ad Reſpirationem concurrentium. Quoniam vero febris fieri non poteſt niſi vitio ſanguinis, aut motus ejus determinato; in omni igitur Difficili Reſpiratione, in qua nec vitietur ſanguis, nec motus ejus vitio febrem excitare apto, febris non aderit: Difficiles autem Reſpirationes, quas exponunt ſeorſim Medici, & nos cum illis, ſunt ex earum genere, quae his vitiis carent; has enim illi praecipue ſolum elegiſſe videntur ſeorſim tractandas; deerit igitur in his Difficultatibus Reſpirationis febris. Ex iis autem, quae de Reſpiratione ſcripſimus, patent omnia, quae conjuncta ſunt cum Dyſpnoea, ſi attendatur id, quod a moleſtia pendet, nempe influxus ſpirituum in muſculos per derivationem, qui facit motus frequentiores, & magnos etiam, vel per ſolam derivationem, vel arbitrio animalis ad levandam, & abripiendam moleſtiam. Quoniam vero Aſthma eſt difficilius Dyſpnoea; igitur cauſa ejus erit quicquid magis prohibet extenſionem pulmonis, ſeu magis comprimit quaslibet partes ejus, nempe etiam ramos, & truncum aſperae arteriae, vel eaſdem partes etiam intra cavitatem infarcit. Cum igitur hujuſmodi cauſa poſſit eſſe hiſce canalibus extrinſeca, vel intra eorundem cavitatem

Inſpiratio difficilior expiratione.

Febris.

tem contineri, & poſſit eſſe liquida, vel dura, manifeſtum eſt, falſo aſſeri a Medicis tantum non omnibus cauſam Aſthmatis eſſe liquidum aliquod, catarrhum puta a cerebro derivatum in canales aſperae arteriae, atque ab ejus infartu provenire ſtertorem, & ſibilum: ſibilus enim, & ſtertor ex iis, quae de his ſcripſimus, ſemper orietur, quoties datur arteriae aſperae anguſtia major, & neceſſitas copioſioris aëris ad magis explicandum pulmonem, & haec anguſtia, & neceſſitas ſemper aderit, quoties aderit aſperae arteriae minor cavitas, & pulmonis preſſio, ſive ab infartu extrinſeco arteriae, ſive a repletione ejuſdem iſthaec proveniat, & cujuſcunque naturae ſit infarciens illud, aut premens, durum nempe, aut liquidum. In Orthopnoea autem nihil peculiare continetur praeter neceſſitatem, quam experitur aeger, detinendi truncum in recto poſitu, cujus rei cauſam etiam in ſuperioribus expoſuimus. Cauſas, & Antecedentia omittimus, cum ex ſe ipſis in mentem venire poſſint mille, & vel in aſpera arteria, ut fungi, aut boli quilibet duriores deglutiti, & in aſperam arteriam trajecti, vel intra ejus cavitatem geniti lapides, tumores, & ejuſmodi mille, vel extra ipſam, ut haerens quidlibet deglutitum ad ſummum oeſophagum, & aſperam arteriam ſtringens, unde ſuffocatio, ſeu ſtrangulatio, aut ſimile quiddam ad laryngem per collum intra pectus, antequam arteria in pulmonem abeat, vel intra pulmonem ipſum: rurſus ab aëre, qui ſit aequo rarior, vel aequo denſior, frigidior etiam, aut humidior, qui condenſet, vel gravet: calidior, qui exſiccet; haec enim omnia facient, ut pulmo minus apte extendatur. Rurſus in ſanguine quid craſſum, viſcidum, calidum, effervescens, nimius impetus, & ſimilia vel nimis prementia, vel nimis calefacientia, vel laxantia &c. Denique in ipſo pulmonis corpore, ſeu folliculis lapides, grumi humorum, thrombi, grandines &c. Hinc non ſemper, neque neceſſario tuſſis cum Difficili Reſpiratione conjungitur, ſed tum ſolum, quando cauſa eſt ejus ſtimuli, ut tuſſim excitare poſſit. Hinc etiam patet, cur Difficilibus Reſpirationibus obnoxii ſint infantes grandiuſculi, provecti ultra adoleſcentiam, & ſenes ex Hippocrate: pueri enim ob humidorum infarcientium copiam; provecti ultra adoleſcentiam propter abundantiam ſanguinis calidioris, ideoque vel infarcientis, vel prementis, vel exſiccantis. Senes vero ex humoribus frigidis,

Cauſae, ſive Antecedentia.

3. Aph. 26. 30. 31.

ac viſcidis ſimiliter infarcientibus, cui infartui minus cedunt villi per aetatem ſenilem nimis rigidi, ac duri.

SUCCEDENTIA.

PEripneumonia, vel Pleuritis, quarum alterutra ſi ſuccedat, mortem proximam denunciat; erit enim adeo contumax, & fixa cauſa producens difficultatem ſpiritus, ut non ſolum per vires adhuc validiores aegri ſuperari non poterit, verum magis compreſſerit uſque ad occluſionem vaſorum, vel expreſſionem ſanguinis extra eadem, unde inflammatio. *Qui gibbi ex Aſthmate, aut Tuſſi ante pubertatem fiunt, moriuntur.* Hunc Aphoriſmum ſuperius in tuſſi expoſuimus. *Strangulati, aut diſſoluti nondum mortui non ſe recolligunt, quibus ſpuma circa os fuerit.* Hunc Aphoriſmum expoſuimus in Apoplexia in explicatione ſpumae. Sicut autem morbi reliqui, ita Difficultas ſpiritus eſſe poteſt eſſentialis, & per conſenſum: idiopathica, cum cauſa in ipſo pulmone viget primario: ſympathica, cum aliunde in ipſum derivatur. Itaque idiopathica eſſe poterit perpetuo, ſi perpetuo detineatur in pulmone cauſa ipſam producens: & per conſenſum pariter perpetua; ſi cauſa continue derivetur. Quia vero fieri poteſt facilius, ut cauſa ejusmodi per intervalla temporum ad pulmonem derivetur, hinc per intervalla recurret Aſthma ſympathicum, & ſiquidem recurſus derivationis ſit periodicus, etiam paroxyſmus Aſthmatis periodicus erit. Sed & Aſthma eſſentiale poteſt per intervalla temporis, & periodice recurrere, quoties cauſa in pulmone generabitur, quae ſenſim abſumatur, & per certa, aut incerta intervalla temporum rurſus producatur, rurſus abſumatur, atque ita deinceps vel incerto ordine, vel eodem intervallo temporis ſeu periodo. Si igitur haec cauſa vel detineat humores ex. gr. aqueos in pulmone, ita ut iidem fluere non poſſint, vel iidem humores ſint, qui abeant in aliquod impediens, paroxyſmo Aſthmatis ſupprimentur excretiones, quae ab iis aqueis humoribus pendent, puta ſudor, urina, ſaliva &c., & liberabitur aeger a Difficultate ſpiritus, ſtatim ac eorundem humorum fiat larga profuſio; tum enim vel illud detinens jam ab impedimento ceſſaverit, vel ii humores antea mutati in ſuam naturam reverterint. Patet igitur, quid ſit Difficilis Reſpiratio, ejusque ſpecies cum affectionibus ſuis.

6. Aph. 46.

2. Aph. 43.

Idiopathica, & ſympathica.

AN-

ANGINA,

Cujus ſpecies paulo ante Galenum, ipſo etiam affirmante, nimis curioſe in quatuor ſpecies diſtinxerunt ad nominum potius pompam, quam rei momentum, videlicet Cynanche, Paracynanche, Synanche, Paraſynanche.

ESt inflammatio circa fauces, & ſi quidem (inquiebant) ſit in muſculis interioribus laryngis, appellatur Cynanche: in exterioribus, Paracynanche; in interioribus pharyngis, Synanche: in exterioribus, Paraſynanche. Inanis ſane diſtinctio, neque inanis ſolum, imo etiam vix factu poſſibilis, ut quilibet ſtatim intelligit, dummodo noverit, quam nullius magnitudinis ſint muſculi laryngis proprii, quam proximi inter ſe interni, & externi, cum nempe inter eos nihil praeter ſcutiformem medium ſit, quae ab alterutrorum inflammatione preſſa alteros premat oportet, cum ſit mobilis, & ad inflammationem diſponat. Qui autem ſunt indices horum locorum, & ejuſmodi particularum tam exiguarum, cum ſeorſim inflammantur? Qui ſunt muſculi externi, & interni pharyngis? Sed de his ſatis Cum autem has diſtinctiones adinvenerint, ut diſtinguerent Anginas diverſae violentiae, nempe diverſi gradus, nos in genere Anginam exponemus cum affectionibus ſuis, quae ſaeviores, mitiores eſſe poterunt non ſecus, ac eſſe poſſint diverſi gradus in quolibet alio morbo, & illa nomina omittemus, quemadmodum a Medicis etiam communiter omittuntur, ac rejiciuntur. Solam autem Anginae diviſionem in veram, ſeu legitimam, & ſpuriam retinebimus, & in exquiſitam, quam jam Cynanchen, & mitiorem, quam Paracynanchen appellant.

ANTECEDENTIA.

QUicquid premere poteſt partes faucium, vel obſtruere, ita ut ſiſtatur ad eas ſanguis, & in tumorem, qui ſit vera, vel mixta inflammatio, eaſdem attollat, vel ſiſtere ſalivam in

ſuis

ſuis glandulis, ita ut attollantur pariter in tumorem, frigus externum collo applicatum, inſpiratio aëris frigidioris, humidioris &c. Pleuritis, Peripneumonia, Aſthmatis omnis ſpecies, obſtructio venarum prope jugulos, converſio vertebrarum cervicis ad interna, convulſio muſculorum circa fauces, ſiccitas, vel quidlibet aliud collum pervertens, vel fauces exſiccans, ut nimius aeſtus, clamor, cantus coactus. Humorum copia ad fauces, dolor ad eaſdem, plethora, cacochymia, febris, vel alii morbi, qui praeceſſerint: partis naturalis imbecillitas, tumor, vel tuberculum juxta vertebras cervicis ad partes faucium: cibi, & potus frigidiores, ictus, vulnera, contuſiones earum partium, ſpinae, vel oſſicula iis infixa, ulcerantia per os aſſumta, & quae ſunt hujus generis tantum non infinita.

CONJUNCTA.

Cum ſpuria, abſentia febris. Spuria autem, quae a luxatione vertebrarum colli, & quae ab humore frigido. Haec igitur cum illa conjuncta ſunt, nempe luxatio introrſum (& cum luxatione colli poſitus, & motus ejus vitiatus,) & copia humorum frigidorum, qui tum magna copia confluunt ad os. Reliqua communia ſunt etiam Anginae legitimae. Cum hac igitur haec conjunguntur. Febris major, aut minor, & continua: difficultas reſpirationis major, aut minor, ſine ulla aut cum aliqua pectoris, aut pulmonum laeſione cum periculo, & ſenſu ſuffocationis, ſi Angina ſit exquiſitior. Deglutitio plus minus difficilis, ita ut ingerenda quaelibet aliquando per nares reddant: aliquando major difficultas reſpirationis, quam deglutitionis: aliquando major deglutitionis, quam reſpirationis: aliquando Orthopnoea etiam cum ſublimi reſpiratione, & ore hiante. Dolor ad partes faucium altior, humilior, cutaneus, profundior, anterius ad alterutrum latus, ad utrumque. Tumor aliquando exterius conſpicuus, & ruber, aliquando nullius coloris, durior, mollior, aliquando non conſpicuus exterius cum ſenſu doloris interioris, & ſuffocationis: lingua livida, nigra, inflexa, retorta. Aliquando durorum difficilior, quam liquidorum deglutitio. Aliquando febris cum rigore, dolor capitis, maxillarum intumeſcentia, difficilis ſalivae deglutitio, fauces plenae ſaliva viſcoſa, ſed non excreat, non decumbit, difficulter loquitur. Aliquando tumor linguae ad poſteri-

riora, & tonſillas, aliquando tumeſcit gurgulio, aliquando ſub lingua, & prope pectus: oculi prominent, ut ſtrangulatis, intente intuentur, nec converti poſſunt: anxietas, ardor in facie, faucibus, collo: intuentibus nihil mali habere videntur. Senſu, & intellectu hebetes, aliquando nullus ſenſus, ſopor, venae colli tumidae. Vox clangoſa, rauca, ſtrangulabunda, ſtertor. Quae igitur Angina cum horum graviſſimis conjuncta eſt, legitima & exquiſita dicitur, vel Cynanche: quae cum levioribus, Paracynanche.

SUCCEDENTIA.

PEripneumonia. *Si febre detento ſuffocatio derepente ſuperveniat nullo in faucibus apparente tumore, lethale. Angina correpto ſi tumor appareat in collo, bonum; foras enim morbus vertitur. Quibus ex angina liberatis ad pulmonem mali ſit converſio, ii intra dies ſeptem moriuntur; ſi vero hos evaſerint, purulenti evadunt. Strangulati nondum mortui non ſe recolligunt, quibus ſpuma circa os fuerit. Ab Angina detento tumor, & rubor in pectore ſuperveniens, bonum; foras enim morbus vergit.* Narium pinnae motae, reſpiratio exigua, & longa, extrema frigida, & livida, pulſus parvus, ſudor frigidus ſub axillis ſunt mortis inſtantis affectiones.

4. Aph. 34. 6. Aph. 37. 5. Aph. 11.

Etſi cum Angina tot conjuncta ſunt, mille poſſunt antecedere, nec pauca ſuccedunt: rem tamen totam breviſſime, atque facillime expediemus. Quoniam enim Angina eſt inflammatio, nempe tumor ad fauces; produci igitur illa poterit ab iis omnibus, a quibus inflammatio, ſed haec vel per ſubſiſtentem ſanguinem intra arteriolas, eaſque proinde diſtrahentem, vel propter ejus exſudationem ex iiſdem; igitur Angina a quibuſcunque vel ſiſtentibus, vel exſudare facientibus ſanguinem e vaſis ſuis. Id ipſum de ſaliva intelligendum eſſe patet, tum quia ipſa ſubſiſtens in canalibus ſuis eoſdem extendit extrorſum, tum quia etiam exſudans ex iiſdem infarcit vaſa, in quae defluit, adeoque producit tumorem ſui generis. Siſtentia autem humores, vel in exſudationem perducentia poſſunt eſſe exprimentia quaelibet, ut patet, ad quae revocanda ſunt frigida denſando villos, & coagulando, adeoque ſiſtendo humores: humida vel infarciendo, vel laxando villos, Antecedentium ratio.

ut in paginis, vel contrahendo, ut in chordis, & funiculis: humorum copia ad fauces premendo ſolum, vel vaſa ni mi infarciendo, ita ut motus fiat tardior, vel exſudatio, & ſimili ratione operabuntur plethora, & cacochymia: huc referenda eſt colli luxatio introrſum; premit enim glandulas, aut vaſa ſanguinis, aut utraque, unde tumor in collo ad locum preſſum: huc convulſio muſculorum per collum, & fauces poſitorum; ſimiliter enim prement per continuam, & validam contractionem, huc tumor, vel tuberculum colli ad partes faucium; premet enim ſimiliter. Similiter ad haec pertinet inſita imbecillitas partium, quae ſua debilitate concidant, & proinde minus vivide allabentia liquida in fluxum agant, adeoque ſubſiſtant, & tumorem pariant: ictus, & contuſiones, & vulnera vel ſolum premendo, vel humores e ſuis canalibus in interſtitia derivando, in quibus ſtagnent. Siccitas dirigere coget villos, unde affluentibus humoribus non cedent, humoreſque ſubſiſtere cogentur, eoque magis, quod ſiccitas liquidiorem etiam ipſorum partem aut abſumet, aut ſiſtet, unde etiam ex ſe ipſis fient minus ad motum faciles, ſimilique de cauſa calida praecipue cum ſiccitate conjuncta, imo facilius propter calorem magis exſiccantem producent Anginam: ſic clamor, & cantus coactus huc faciunt, cum propter motum caleſcant clamantes, & abſumant humidum. Dolor cum abſque majuſcula aliqua diviſione non fiat, poterit aliquando etiam pendere a laceratione aliquot canaliculorum, ex qua effuſio humorum, unde tumor; ſed etiam abſque illa effuſione fieri tumor poterit per ſolum ſtimulum, & fluxum derivationis: ad dolorem, & vulnera pertinent ſpinae, & oſſicula infixa faucibus, & quaecunque ulcerant. Febres, quae praeceſſerint, deponere poſſunt materiam in quacunque parte corporis, quae vel ſit propter imbecillitatem inepta expulſioni ejus materiae, vel natura apte ſeparationi ejuſdem quidem materiae, ſed propter copiam ejus non valeat ipſam totam ſecernere intra idem temporis ſpatium, quo ex ſanguine eandem recipit. Aſthma, Pleuritis, & Peripneumonia conjuncta ſemper ſunt cum quiete ſanguinis, vel ſaltem velocitate minori, quam naturalis eſſe debeat ad truncos, & ramos principes venae cavae; in ſingulis enim illis affectionibus prohibetur excurſus ſanguinis per pulmones, unde

ſub-

ſubſiſtat ad auriculam dextram &c. opus eſt, adeoque in tumorem attollat colli partes. Similiter itaque idem continget tumor, ſi quacunque de cauſa venae ad collum, & fauces obſtruantur, ut patet. Non minus expedite, plane, ac breviter conjuncta omnia ex ſua neceſſitate deducemus. Et primo quidem in ſpuria per luxationem, aut inverſionem colli luxatio ad partes faucium premet, unde tumor: ſic inverſio cum fieri non poſſit abſque eo, quod membranae canalium, & quarumlibet aliarum partium in parte, quae invertitur, contentarum diſtrahantur, neque diſtrahi, quin comprimant, prement pariter. Deerit autem febris, cum non ſit vitium in humoribus; cum autem per ſolum tumorem ſucceſſu temporis etiam ſanguis vitiari poſſit, fiet aliquando, ut etiam in Angina ſpuria, quae fit a luxatione, vel inverſione, adſit febris. Similiter ſi fiat ab humoribus frigidis, aderit preſſio, & quidem erit vel per cacochymiam univerſalem, ac tum erit facilior in febrim lapſus, vel per vitium aliquod peculiare in glandulis, totum fere ſanguinem in humorem ſalivali ſimilem convertentibus, ac tum febris difficilius; neque enim corripere poterit, niſi poſtquam vitium ejuſmodi univerſo ſanguini communicatum fuerit, atque inſuper oportebit, ut ſit ejus naturae, quae requiritur ad fermentationem, obſtructionem, &c. cum per haec febris fiat. Quoniam igitur Angina exquiſita eſt tumor ad fauces, guttur, & collum, per has autem partes ducuntur canales cibi, & potus, & aëris, niſi igitur utrique naturaliter pateant, & moveri poſſint, nec deglutitio, nec reſpiratio ſuccedere poterit juxta naturae ordinem: non patebunt autem, ſi comprimantur, & Angina comprimit: prout igitur Anginae tumor utrumque canalem ex aequo comprimet, vel moveri prohibebit, vel plus minus alterutrum, ex aequo vitiabitur deglutitio, & reſpiratio, vel ipſarum alterutra plus minus. Manifeſtum autem eſt, quo exterior, & minor, & mollior eſt tumor, eo minus comprimendos canales expoſitos: quo laryngi proximior, vel in ipſa larynge fuerit, eo magis reſpirationem, & deglutitionem laedendam; prohibebitur enim laryngis motus, qui etiam ad deglutitionem ex iis, quae de hac operatione ſcripſimus, neceſſarius eſt, & tumor magis occludere poterit ſummum oeſophagum, ad quem cum hient palati foramina in nares ducentia,

Conjunctorum.

tia, materiae quaelibet deglutiendae ad palatum perductae, ibique preſſae per impetum a linguae motu conceptum, & duriorem tumoris obicem in patentia foramina exprimentur, & reddentur per nares. Quod ſi inflammatio ſit minor, neque ex toto prohibeat motus canalium, neque premendo eos prorſus occludat, ea facilius deglutientur, quae minori impetu, & cavitate oeſophagi indigent, ut deglutiantur: haec autem ſunt quae ſponte ſua diffluunt, & ex ſe ipſis cuilibet anguſtiae ſe accommodant, nempe liquida: liquida igitur aliquando facilius deglutientur, quam dura, ſeu ſolida. Quo autem humilior erit inflammatio, nempe quo magis verſus jugulos, & ad partes externas colli, eo minus patietur oeſophagus, cum interiora colli reſpiciat, & ad eas partes cedere poſſit. Si vero anguſtia aſperae arteriae ſit maxima, ita ut per ipſam non niſi difficillime quantitas aëris naturali reſpirationi ſufficiens duci poſſit, omnia tentabimus, ut aptam illam quantitatem ducere valeamus, adeoque muſculos omnes pectoris movebimus, & pectus ipſum preſſione ſcapularum, & brachiorum levare conabimur, unde reſpirationem ſublimem exercebimus, & Orthopnoice ſpirabimus, tum ut illam etiam reſiſtentiam vitemus, quae provenit a preſſione pectoris ſupra lectum, cum etiam ut pulmo minus ſuper aſperam arteriam premat, ſeu fiat fluxus aëris per eandem facilior. Cum itaque anguſtia fiſtulae pulmonaris per preſſionem fuerit maxima, fiet reſpiratio cum ſono ſtertoris, ſibili, vel cujuſlibet alius, ut ex iis, quae de reſpiratione, & ſono ſcripſimus: vox immutabitur pro ratione mutationis in quantitate, & impetu aëris, qui reſpiratur, & canalis, per quem ducitur, unde ſi adſit ſiccitas, vel humiditas inaequalitatem ſuperficiei, tenſionem, vel concidentiam nimiam in eadem faciens, fiet vox rauca, clangoſa &c. Ulterius tum ratione harum mutationum, cum etiam ratione motuum, qui per preſſionem, calorem, vel humorum copiam poſſunt ad os hyoides, & linguae baſim, & muſculos ejus prohiberi, fiet, ut lingua minus apte moveri poſſit, unde vox, & loquela difficilis, ac tandem ingraveſcente morbo plane ſublata: quibus adde, per eandem preſſionem obſtrui poſſe nervos, & arterias, per quas ducuntur liquida contrahentia. Ore etiam hiante ſuccedet aliquando reſpiratio, vel ab aſſuetudine in neceſſitate ducendi ingentem

co-

copiam aëris, vel quia per calorem, & dolorem ad fauces convulſus ſit muſculus digaſtricus, vel inflammatio ad ipſum uſque pertingat, cujus contractione cum maxilla inferior deorſum trahatur, eo convulſo os in diſcluſione conſtituetur, & permanebit. Ob inflammationem dolor, ut patet, & doloris locus, ubi inflammatio, quae ſi profundior fuerit, fieri poterit, ut tumor non pertingat ad uſque cutim, unde dolor etiam acerrimus ſine externo tumore: ſi magis cutaneus fuerit, apparebit rubor, ſi inflammatio ſit exquiſita, albus, aut nullius coloris; ſi cum pituita &c. ſit inflammatio, oedematodes &c. & ad alterutram, vel utramque partem durior, mollior, &c. pro diverſitate materiae, & quantitate, & diverſitate loci. Licet autem ad cutem non appareat, ſuffocationes ſenſum & ipſam ſuffocationem poterit producere, quoties erit ad contactum fiſtulae pulmonaris in ejus corpòre, vel cavitate, ita ut eandem valide premat, & excurſum aëris prohibeat. Haec igitur omnia contingent, ſive tumor ſit ad tonſillas, & poſteriora linguae, ſive in gurgulione, ſive ſub lingua, & prope pectus. Linguae autem motibus ad fauces, oeſophagi, & laryngis vitiatus, & reſpiratione plurimum laeſa, neque excreare poterit aeger, cum ea omnia ad excreationem concurrant, ut in excreatione noſtra expoſuimus, eoque facilius continget excreationis impotentia, ſi pituita viſcida, nempe maxime reſiſtens motui, ad fauces haereat, & adſit copia talis humoris: vel propter calorem, & ſiccitatem abſumentem partes liquidiores, vel propter abundantiam ejus in ſanguine, vel vitio glandularum ſeparantium. In hunc modum affectis dari poterit rectus poſitus, ſeu non decubitus ob difficultatem reſpirationis. Quoniam vero per collum arteriae carotides, & venae jugulares ad caput tendunt; ſi igitur utraeque per inflammationem comprimantur, nec ſanguis in cerebrum fluere, neque refluens duci poterit in pulmones, ſed ſubſiſtet in facie, & faucibus, hinc igitur intumeſcent oculi, & fiet eorum motus quaſi tonicus, & apparens intentus, ſeu fixus intuitus: anxietas aderit, nempe quidam anhelitus laborioſus propter anguſtiam fiſtulae pulmonaris, calor in facie, collo, faucibus ob moram ſanguinis ad eas partes, & viciniam, vel praeſentiam inflammationis: tumebunt venae colli, cum ex iis non derivetur ſanguis in truncum. Sanguine au-

tem non derivato per Carotides ad cerebrum, ceſſabit preſſio, & generatio ſpirituum, vel obſtructis venis, & non arteriis ſubſiſtet ad cerebrum, & nimis premet, adeoque ſenſuum & mentis hebetudo, nullus ſenſus, aut ſopor: quae ſi fiant, etiam tolletur motus, & aeger converti non poterit, ſicut etiam in aliquibus partibus, puta brachiis, ac pectore tolli poterit motus, & ſenſus per ſolam preſſionem nervorum, qui per collum ad eas partes ducuntur. Lingua livida, nigra, inflexa, retorta: prima quidem duo a ſanguine ſiſtente propter obſtructionem ad fauces, magiſque ſicco per vim caloris proximi ab inflammatione, qui quo copioſior, & ſiccior, eo nigrioris, ſeu magis lividi coloris, quo autem minoris quantitatis, & humidior, eo minus vividus linguae color. Inflexa autem, aut retorta vel per convulſionem muſculorum alterutrius, vel fibrarum ſurſum, aut deorſum inflectentium, ut de digaſtrico dictum eſt, vel per eorundem exſiccationem ab Inflammatione, vel in contranitentibus ipſorum alterutro reſo-
Succedentium. luto per obſtructionem nervorum, aut arteriarum. Si igitur arteriae carotides compreſſae ſupponantur, ſubſiſtet ſanguis ad pulmones, unde inflammabuntur, & ſuccedet Peripneumonia, ſicut etiam eadem ſuccedere poterit compreſſis nervis, ex collo abeuntibus in muſculos pectus moventes; neque enim ii muſculi moveri poterunt, neque moveri pectus, & trajici per pulmones ſanguis iis immotis: quin ſola difficultas ſpiritus Peripneumoniam poterit producere, cum per ipſam prohiberi poſſit apta pulmonis dilatatio, unde ſanguis intra ipſum ſubſi-
24. Aph. 34. ſtet. *Febre quis detineatur, & ſubito ſuffocari ſe ſentiat nullo tumore apparente in collo, faucibuſque*; materia igitur febrifica cumulatur intime intra collum, ita ut vias ſpiritus occludat, vel quid ſimile pariat exſiccando &c. Illud igitur *le-*
6. Aph. 37. & 7. Aph. 49. *thale. Si in angina tumor prius ad cutim, ſeu externas partes non apparuerit, mox vero appareat, fiet id per tumoris augmentum extrorſum, unde minus introrſum premet, & boni erit ominis*: non tamen ita res ſe habebit neceſſario ſemper; fieri enim poteſt, ut ſicut creſcit ad exteriora, ita & creſcat ad interiora, & urgeat canales: ſi tamen fiat exterior, medicamentis facilius tractari poterit. Decimum Aphoriſmum Sectionis quintae ſuperius expoſuimus: quadrageſimum vero tertium Secundae in Apoplexia; quibus addimus, fieri etiam ſpumam poſſe in ſum-

ma

ma anguſtia fiſtulae pulmonaris cum paucitate pituitae; illa enim anguſtia, & hujus paucitas facient, ut per minimas partes miſceri poſſit aër & pituita, & ſpuma fiet: mors autem continget per interceptionem ſpiritus. Si vero nares moveantur, erit ex iis, quae de Stertore ſcripſimus, argumentum ſummae penuriae aëris, ſicut reſpiratio exigua & longa. Extrema frigida & livida, defectu ſanguinis, qui advenire deberet, & quiete ejus, qui jam affluxit refrigeratuſque eſt. Pulſus parvus a viribus fractis, & pauco ſanguine. Sudor frigidus a defectu motus & copiae ſanguinis, & praecipue ſi ſub axillis ſit, ubi locus natura calidior. Haec igitur omnia proximae mortis ſunt argumenta.

F I N I S.

IN-

INDEX CAPITUM.

DE URINIS.

Pars prima continens quaedam de Urinis in genere, & quae ad Urinas naturales pertinent. Pag. 1
Pars altera continens quae ad Urinas non naturales pertinent. 18
Pars tertia continens quid illae habeant, quod ad Rem Medicam faciat. 23
Pars quarta continens Commentaria in praecipua loca Hippocratis de iiſdem. 31
Idem juxta ordinem Dureti de Urinis. 34
Rurſus ex Coacis juxta Dureti ordinem. 51
Ex Aphoriſmis. 55
Ex Libris Prognoſticorum, ſive Praenotionum. 58
Ex primo Prorrheticorum, ſeu Praedictorum. 60

DE PULSIBUS.

Pars unica continens quicquid ad ipſos ſpectat in Arte Medica. 62

DE MISSIONE SANGUINIS. 84

De Stimulis. 163
De Medicamentis. 191

DE FEBRIBUS.

Antecedentia, Conjuncta, & Succedentia ſingulis febribus. 245
Febribus continuis ſimplicibus. 251
Febribus continuis periodicis. 257
Febribus intermittentibus periodicis. 266
Febribus erraticis. 270
Conjuncta cum febribus in genere, ſeu, ut appellant, Symptomata febrium communia. 271
Quid ſit Febris. 272

DE

DE MORBIS CAPITIS.

Apoplexia. 431
Carus. 449
Coma, ſeu Cataphora, ſeu Subeta Avic. 456
Lethargus, ſeu Lethargia, vel Latine, Veternus. 458
Lethargus Spurius, ſeu Coma vigil, ſeu Typhomania Galeni. 471
Phrenitis. 477
Paraphrenitis. 490
Mania. 495
Melancholia. 508
Paralyſis, ſeu Reſolutio. 516
Convulſio, ſeu, ut Celſo, Diſtenſio, σπασμὸς Graecis. 528
Horror, & Rigor. 547
Tremor. 555
Epilepſia, Morbus Sacer &c. 556
Dolor in genere. 560
Dolor Capitis. 568
Vertigini praemittendum. 574
Vertigo. 585
Catoche, ſeu Catalepſis, ſeu Congelatio, vel etiam Sideratio. 593
Incubus, ſeu Ephialtes. 597
Catarrhus. 601

DE MORBIS PECTORIS, & Pulmonum, & primo Cordis.

Intermiſſio pulſus. 605
Syncope, Lipothymia, Lipopſychia, Apopſytia, Eclyſis, Aſphyxia 624
Virium imbecillitas. 628
Palpitatio Cordis, ſive παλμὸς Graecis. 630
Peripneumonia, ſeu Inflammatio Pulmonis. 632
Pleuritis, ſeu dolor lateris, ſeu inflammatio Pleurae, ubi etiam Inflammatio Diaphragmatis. 647
Empyema, ſeu puris collectio in cavitate Pectoris. 649

Tuſſis. 655
Vomica Pulmonis. 656
Haemoptyſis, vel Haemoptoë, ſeu Sputum Sanguinis, ubi Anaſtomoſis, Diaereſis, Diapidiſis, Rixis, & Diabroſis. 660
Difficilis Reſpiratio, ſub qua Dyſpnoea, Aſthma, Orthopnoea, Suffocatio, ad quam Apnoea. 666
Angina, ejuſque ſpecies. 671

FINIS.

INDEX RERUM ET VERBORUM.

A.

ABſceſſus ad Articulos qualis Urina tollat pag. 56. 57. ad loca infra ſeptum tranſverſum futurum qualis urina denotet? 42. 43. 58.
Abſceſſus poſt Aures & Crura ſuccedens Peripneumoniae cur ſalutaris? 644
Abſtinentia a cibo potuque diuturna unde? 369. 503
Aëris calor vitiat motum ſanguinis 285. frigidi cupido in Peripneumonicis unde. 641
Alvus adſtrictior unde 485. ejus dejectiones albae unde? *ibid.* bilioſae in Tertiana continua 387. involuntariae, nec perceptae in Phreniticis cur lethales? 488. parvas cur urina copioſa indicet? 57. nigrae Melancholicis ſupervenientes cur proſint? 514
Alvi fluxus a lentore cum frigore 367 ſolvit Convulſiones juxta Hippocr. 535. cur in Peripneumonicis malum indicium. 644
Alvus liquida in Lethargicis unde, & cur ſit exitialis. 466. 469. ejus indicium qualis urina? 45
Alterantia, eorumque utilitas. 161
Angina 671. dividitur in veram & ſpuriam, it. in exquiſitam ſeu Cynanchen, & mitiorem ſeu Paracynanchen. 671. exquiſita & ſpuria quae? 672. 675. cauſas habet varias. 673. unde dolor iſte ad partes faucium varius in Anginoſis. 677
Anhelitus crebri in Peripneumon. 639
Animi paſſiones cur ad Maniam diſponant? 498. vitiant qualitatem ſanguinis. 297
Anxietas in febribus malignis, Peripneumonia, & Tertiana continua unde? 387. 398. 640
Apnoea quid ſit. 667
Apophlegmatiſmi quotuplices. 134
Apoplexia. 431. quid ſit? 448. eſt idiopathica & ſympathica 449. eſt Paralyſis univerſalis. *ibid.* fit a compreſſione cerebri. 435. a pravis ſolum humoribus ſine preſſione vel quantitate aucta. 441. omnium fortiſſima & ſubito interimens fit a defectu ſanguinis. 442. nihil habet communionis cum ſomno. 448. ejus mox invaſurae qualis urina. 439. ejus ſublationem futuram qualis 53. cur ſuccedat Vertigini? 591. cur Apoplectici reſtituti plerumque fiant Paralytici? 432. 447. quomodo Apoplectici excitentur clave maſcula? 179
Apopſytia quid ſit, & unde dicatur? 624
Aquarum vis, & circa eandem inſtituta experimenta. 143. fluxilitas unde? 149. frigidarum affuſio cur in haemorrhagiis bona? 152
Ardor in facie, faucibus, & collo Anginoſorum unde? 677
Arteria capillaris tranſverſim ſecta ſanguinem totius effundit 63. earum membranae lympham exſudant. 67. 68
Arteriae omnes moveri debent extrorſum & introrſum, alterne & aequaliter per totum vitae ſpatium. 68. extrorſum moventur eodem puncto temporis, quo conſtringitur cor. 69. breviſſimo tempore perſiſtunt in motu extrorſum. 67. pulſant propter impetum ſanguinis. 73. non pulſare poſſunt, niſi Cor moveatur. *ibid.*
Arteriotomia praevalet Venaeſectioni, 124. 125. 128. 155. ubi inſtituenda. 129. 131. ejus effectus. 126. 128. malorum vaſorum quandoque periculoſa. 131

Aſciticorum Urina qualis pernicioſa. 54
Aſpectus torvus & trux Maniacorum unde? 503
Aſphyxia quid ſit & unde ita dicatur? 624. 626
Aſſodes pertinet ad Tertianam continuam. 390
Aſthma quid ſit & unde. 667. ejus cauſa non ſemper eſt aliquod liquidum 669
Atrophia Maniacis ſuperveniens cur lethalis? 505. in Paralyticis unde? 522
Audacia in Maniacis unde? 502
Autumnus & aeſtas cur facilius Maniam producant, quam reliqua Anni tempora. 498
Aura frigida in Epilepticis a parte quadam externa ad Cerebrum excurrens, ibique vellicans &c. quid ſit & unde? 557. prohibetur injecto vinculo parti auram mittenti. *ibid.*

B.

Balnea. 141. &c. Aquae communis. 141. 149. Olei. 150. Thermarum. 149. eorum uſus. 143. cauſa ſunt vitiati motus ſanguinis. 285
Bechica quid ſint, & quomodo operentur. 231
Bilis immutatio a lentore cum frigore 366. cum calore. 374
Bilioſi cur in Maniam ſint aliis procliviores. 498
Bubonum effectus. 290

C.

Cachexia ſaepe ſuccedit Quotidianae continuae. 380
Cacochymia generalis quomodo ad Apoplexiam diſponat? 440
Calculum Veſicae qualis denotet Urina? 57
Calida quaevis cur vitient qualitatem ſanguinis. 298
Calor a ſanguine craſſo. 323. in Ira copioſus, ſed blandus. 289. in Triſtitia acrior & non copioſus. *ibid.* naturalis variat variante motu ſanguinis. 287. ſuperveniens Paralyſi cum frigore cur ſit bonum indicium? 528. qualis ſit a Bubonibus. 290. Plenitudine, 291. ex adſtrictione Cutis. 290. animi contentione. 289. Laſſitudine. 290. vigiliis. *ibid.* in febribus malig. 401. Quartana continua. 393. urens in Tertiana contin. 385. capitis cur remiſſior ſit in Paraphrenide, quam Phrenitide? 494
Cantillatio Maniacorum unde. 504
Capitis dolor, V. Cephalalgia. gravamina a lentore cum frigore. 362. cum calore. 370
Carbunculus quinam peſtilens? 263
Cardialgia a lentore cum frigore. 367
Carebaria quid ſit? 571
Carunculae in Urina quid & unde? 22
Carus quid ſit. 449. 455. nil aliud eſt, quam infirmior Apoplexia, & veluti primus ad ipſam gradus. 450. ejus Cauſae variae. 451. &c. proprie ſomnus dici non debet. 455. facile in convulſionem abit. *ibid.* cur hoc affectu laborantes, ſi interrogentur, non reſpondeant. 454. cur libere reſpirent ſine ſtertore. *ibid.* cur laeſa Reſpiratione facile in Apoplexiam incidant? *ibid.*
Catalepſis. 593. &c. quid ſit? 596. vocatur ecſtaſis naturalis. 593. quae per preſſionem Cerebri fit, verius eſt Apoplexia quam Catalepſis. 596. ejus Cauſae variae. 594. &c. quae ex contentione animi fit, cur facile in Delirium abeat? *ibid.* non fit a congelatione liquidorum i. e. ſpirituum, aut ſanguinis &c. 596. ejus urina alba cur peſſima? 42

Cataphora, V. Coma.
Cataplaſmata quomodo operentur? 221
Catarrhus quid ſit? 601. idiopathicus eſt & ſympathicus. 604. non a Cerebro per glandulam pituitariam & foramina oſſis cribriformis depluit: ſed per venas & arterias vel exſudat, vel in eas ex glandula pituitaria defluit. 601. nil ejus in Pulmones depluit. 602. interdum tamen e pulmonibus originem ducit. *ibid.* oritur etiam ab aliis partibus, & ſanguine primario affecto, tumque Cerebrum aut Caput praecipue affici videtur. *ibid.* quando a Cerebro per cauſam internam caloris aut frigoris, aut humiditatis, 603. quomodo a prohibita perſpiratione oriatur. *ibid.*
Catarrhoſis qualis urina periculoſa? 37
Catoche V. Catalepſis.
Cauſus 248. quid ſit. 312. 388. ejus cauſae antecedentes & conjunctae. 244. ſuccedentia. *ibid.* antecedentia vitiant ſanguinem 308. conjuncta & ſuccedentia a ſanguine vitiato pendent. 343. ejus Urina alba cur peſſima? 42. pertinent ad tertianas periodicas. 248. 257. 388
Cephalaea quid ſit? 571
Cephalalgia quid ſit? 571. in Apoplecticis unde? 437. aſſidua in Maniacis unde. 499. in Phreniticis mox evaneſcens unde? 482. ejus urina cur alba. 43. ejuſdem praeſentis vel futurae qualis ſit urina? 55. 572
Cerata eorumque modus operandi. 221
Cerebrum inflammari poteſt. 489
Cervicis dolores quid excitent. 530. 535
Chorea S. Viti quid & unde. 507
Clamor in Comate Vigili unde? 474
Colli dolores quid excitent. 530. 535. graves in Lethargicis unde. 463. intorſio in Syncopticis unde & quid indicet; 627
Colliquamentum cur denotet urina telam araneae habens. 44
Colorum urinae doctrina generalis. 10
Coma. 456. nil aliud eſt, quam Carus debilis. *ibid.* cauſae ejus fere eaedem, quae Cari, niſi quod ſint leviores. *ibid.* non eſt ſomnus, ſed tantum privatio ſenſus & motus. 458. cur Comate affecti facilius excitari queant, quam qui Caro. 456
Coma vigil. 471. unde. 472. quid ſit. 477. Unde hoc affectu laborantes mox e lecto exiliant, ſibique ipſis manus violentas inferant, mox iterum decumbant &c. 474. cur intuitum torvum habeant? *ibid.* humorem tenuem e naribus ſtillent. 475. in Phrenitidem & Lethargum abeat? *ibid.*
Contagium in quo conſiſtat? 407
Contuſio capitis quomodo Phrenitidem excitet? 487
Convulſio 528. &c. quid ſit? 544. ejus doctrina difficilis 532. fit juxta Hippocratem, vel a repletione, vel ab inanitione. *ibid.* a copioſo ſanguinis fluxu mala. 533. Purgationi immodicae ſuperveniens mala. *ibid.* ab Helleboro lethalis. *ibid.* a medicamento poto mortifera. *ibid.* muliebri profluvio ſuperveniens mala. *ibid.* in febre malignum quid pronunciat. *ibid.* febri ſuccedens cur periculum denunciet? *ibid.* ab Ileo cur mala. 534. in Vena facta quid praeſtet? *ibid.* fit etiam ex laboribus, caſibus, plaga, &c. *ibid.* a nervo praeciſo. 536. a punctura nervi. 544. non a ſolo nervo affecto 540 a ſiccitate vel humiditate muſculi. 527. 540. ab evacuatione nimia liquidi. 537. a frigore. *ibid.* a calore. 540. a copia nimia liqui-

di. 539. a craſſitie & acrimonia non naturali ſanguinis & ſpirituum. 540. ab impetu ſpirituum. *ibid.* ab infartu humoris intra villos muſculorum. 541. a duritie & denſitate villorum. *ibid.* a derivatione liquidi copioſioris ex altero muſculorum contranitentium. 542. a Paralyſi. *ibid.* a preſſione Cerebri. *ibid* a Vulnere, Contuſione, Inflammatione &c. 544. in Phrenitide unde; 486. lethalis, ſed cum ſpe ſalutis. 487. Maniacis ſuperveniens cur lethalis? 505. ejus Urina cur pelliculoſa? 43. ejus ſublationem futuram qualis Urina denotet? 53. eam futuram quid indicet? 61. quae Urina praenunciet. 46. cur in ea nulla ſenſuum & mentis fiat laeſio? 542

Corporis totius depravatio a lentore cum frigore 362. cum calore. 370

Cordis conſtrictio eſt cauſa impulſus ſanguinis in arterias. 64

Cor primas partes in Pulſu obtinet, ſanguis ſecundas. 69. poterit moveri abſque ſanguine, ſed non contra. 70

Corona in urina unde? 23. ex ea nil praedici poteſt. *ibid.*

Criſis febrium 243

Critici dies febrium. *ibid.*

Criſin citam qualis denotet Urina? 47

Cruditates motum it. qualitatem ſanguinis vitiant. 285. 299

Cucurbitulae ſiccae & ſcarificatae. 135

Curae in Maniacis unde? 505. quem generent ſanguinem. 391

Cura morbi certae cujuſdam partis qualis? 129. per omnia vaſa diſtributi. *ibid.*

Cynanche quid ſit? 671

Cynanthropia quid ſit? 507. ad cujus Delirii genus referenda? 514

D.

Decubitus crebrius mutatus, it. in latus affectum in Peripneumonicis unde? 640. 643. Melancholicorum cur ſiderationem, h. e. Apoplexiam, it. Convulſionem, Maniam & Coecitatem pariat? 513. ſupinus in Lethargicis unde? 465. vel dormienti ſimilis in Comate vigili unde? 473.

Deglutitio liquidorum difficilis in Comate vigili unde 475. difficilior aliquando durorum, quam liquidorum unde in Angina. 676. aliquando prohibita in Peripneumonicis unde. 638

Deliquium animi a miſſione ſanguinis. 621. a rarefactione inſigni ſanguinis 108. ex ſolo metu. 105. &c. ex defectu ſpirituum. 104. ex obſtructione arteriarum piam matrem conſtituentium. 106

Delirium quaenam urina, it. pulſus praenunciet. 60. 80. a lentore cum frigore. 361. cum calore. 370. in Comate vigili unde? 474. in Lethargicis quot de cauſis fiat. 462. vehementius unde Convulſionem portendat. 476. in febribus malignis. 402. Tertiana continua. 386. in febribus Variolarum unde? 417. Maniacorum levi de cauſa unde. 500. cur ſit perpetuum in Mania eſſentiali & per intervalla in ſympathica. 501. Melancholicum non conjunctum neceſſario cum cauſa atrabilarii temperamenti: ſed cum praecedente fixa alicujus rei opinione. 511. cauſa hujus Melancholici delirii inepte ſtatuitur eſſe ſpiritus animalis tenebricoſus &c. *ibid.* continuum in Paraphrenitide unde? 491. cum riſu unde? 492. in Peripneumonicis unde? 642

641. Phreniticorum interruptum praecipue ad acceſſiones vel exacerbationes febrium unde. 479. perpetuum unde. 483. cum riſu eſt incerti ominis. 488.
Dentitio cum alvo laxiore conjuncta, & febre acuta ſuperveniente raro Convulſiones excitat. 535
Dentium ſtridor in Apoplexia it. Phrenitide unde? 438. 483
Dentibus carentes quomodo ſanguinem vitioſum generent. 376
Derivatio humorum quid ſit & quomodo fiat. 174. &c. 198
Deſipientia a ſanguinis profluvio cur juxta Hippocratem mala. 533. ab Ileo cur mala. 534. a Vigiliis cur mala. *ibid.*
Diaphragmatis Inflammatio. 649
Diarrhoea quomodo ſolvat Paralyſin? 528
Diaſtole Cordis & Arteriarum quid ſit. 82. 83
Digitorum dimotiones & intorſiones. 179. ſummitates unde rigoſae fiant in iis, qui balneis immorantur. 142
Dimotio ſanguinis quomodo contingat. 109. facilis. 112. &c.
Divulſio quid ſit. 168
Diuretica, eorumque tam externe applicatorum, quam interne aſſumtorum modus operandi. 223
Dolor in genere quid ſit. 561. quotuplex apud Medicos. *ibid.* in eorum ſingulis tenſio ſeu cauſa doloris tenſivi datur. *ibid.* frangitivus quo pacto fiat. *ibid.* cum tenſione perioſtii. 562 gravativus quomodo & unde. 563. 566. cum tenſione partium gravatarum. 563. ſpecies hujus quaedam datur ſine tenſione in ſumma partium diſſolutione. *ibid.* pulſativus quomodo & unde. 562. cum tenſione arteriarum. *ibid.* pungitivus quomodo & unde *ibid.* cum tenſione partium punctarum. 562. facile conjungitur cum inflammationibus imprimis partium nervoſarum. 565. in Pleuritide unde. 648. tenſivus unde *ibid.* a flatu & fermenteſcentibus, it. in qualibet parte fieri poteſt. 567. magis intenſus ad membranas, & ad eas, quae natura magis tenſae ſunt. 566
Dolor in Peripneumonicis qualis & ubi. 641
Dolor quilibet per imaginationem excitari poteſt. 567. cauſa exiſtit vitii ſanguinis in motu. 283. in Convulſionibus unde. 539.
Dolor Capitis quid ſit. 568. idiopathicus & ſympathicus. *ibid.* externus & internus, & quomodo dignoſcendi. 563. 569
Dropaces quid ſint, & quomodo adhibendi. 182
Dyſenteria Maniacis ſuperveniens boni ominis. 505
Dyſpnoea quid ſit &, unde. 667

E.

EBrietas vitiat motum ſanguinis. 285
Ebriorum mutatio corporis, motus incompoſiti, ac tandem collapſus unde. 584
Eclyſis quid ſit, & unde dicatur. 624
Elephantiaſis oritur ab humore terreo. 521. ſuperveniens Melancholicis cur profit. 514
Elodes pertinet ad Tertianam continuam. 390
Emplaſtra quomodo operentur. 221
Emproſthotonos quid ſit. 544
Empyema. 649. Cauſae ejus. 651. ejus incipientis ſignum pathognomonicum quodnam ſit. *ibid.* confirmati ſigna quaenam. 650. cur cibi appetentia, ſitis ceſſatio, alvi feces natura-

turalibus ſimiles redditae Empyicum evaſurum indicent. 654. cur ſenes & juvenes Empyici ut plurimum moriantur. *ibid.* cur humidioris temperamenti Empyici difficile evadant. *ibid.* quomodo ſuccedat Peripneumoniae. 645

Endemius morbus quis ſit. 262

Ephemera legitima. 248. quid ſit. 293. 296. 297. 303. *ibid.* ejus cauſae unde pendeant. 251. 286. 294. 296. ſeq. plurium dierum. 253. quid ſit. 286. 296. 297. cauſae ejus. 253

Ephialtes, vid. Incubus.

Ephidroſis in Apoplecticis unde. 444

Epiala pertinet ad Quotidianam continuam. 381

Epidemius morbus quid ſit. 262

Epilepſia unde ita dicatur. 556. quid ſit. 559. contagioſa antiquis credita. 556. quaenam ſymptomata conjungantur cum Epilepſia perfecta. 557. cum imperfecta. *ibid.* cum idiopathica & ſympathica, ut a Ventriculo, Jecore, Liene, Utero, partibus externis. *ibid.* a lumbricis. 558. Cauſae Epilepſiae rariores. *ibid.* non oritur a ſola materia acri irritante, ſed ab omnibus cauſis, a quibus excitari poſſunt motus convulſivi. 559. cur plerumque ſuccedat Vertigini. 591. cur nunc antecedat, nunc ſequatur Melancholiam. 513. ejus inſtantis urina qualis. 50

Eryſipelas extremorum vitiat motum ſanguinis. 284. qualitatem ſanguinis. 299

Eryſipelatodes. 411

Evacuationes quaelibet copioſae per ſudorem, urinam &c. in Maniacis cur ſalutares. 505. vitiant ſanguinem 283. 298.

Exanthemata quid. 261

Excreationis impotentia in Anginoſis unde. 677. niſus ſine neceſſitate in Phreneticis unde. 481

Excretiones pituitoſae in Quotidiana continua. 379

Expectorantia quomodo agant. 231

Exſufflatio calida in Peripneumonicis unde. 640

F.

FAciei color viridis in Syncopticis cur ſignum lethale. 627. conſtitutio qualis in febribus malignis. 404. in Quotidiana continua. 379.
Rubor in Phreniticis unde 480. 484. cur ſit dilutior in Paraphrenitide, quam Phrenitide 494. vividus in Peripneumonicis unde. 640. ante febres Variolarum unde 418. Tumor & Pallor in Lethargicis unde. 467

Fames non naturalis a lentore in ſanguine. 366. vitiat motum ſanguinis. 284. 294. it. qualitatem & quantitatem ejus. 294. 298. re ipſa in Maniacis vix datur. 503.

Faucium Dolores vehementes, Convulſiones & aurium tubercula excitant. 535.

Febris. 245. ſeq. quid ſit. 282. 430. ejus Cauſae. 245. ſeq. ejus diviſio vulgaris. 246. melior. *ibid.* ejus ſymptomata. 270. in motu, aut in quantitate, aut in qualitate ſanguinis. 281. 668. acmaſtica. 253. 254. a cruditate, it. a lacte puerorum corrupto 413. alba. 264. ardens, vid. Cauſus aſſodes. 258. a ſanguine extra vaſa corrupto. 413. a Vermibus. 264. 413. ſeq.

Febris colliquans pertinet ad tertianam continuam. 388.
Continua quid. 246. 247. periodica *ibid.* natura hujus quaenam. 257. eſſentialis ſ. primaria. 249. ſymptomatica ſ. ſecundaria. 263. ſimplex. 247. vaga ſ. erratica. 250. ſpuria. *ibid.* elo-

elodes. 258. epacmaſtica. 253. 254. epiala. 258. erratica. 247. 429. inflativa. 248. 253. intermittens. 247. erratica. 250. periodica. 247. ſpuria 249. lenta. 264. 412.
maligna. 249. 263. quid ſit. 406. unde. 395. ab initio benigna. 397. ejus urina qualis. 400.
paracmaſtica. 253. 254
peſtilens. 549. 261. quid ſit. 411. ejus cauſae. 262. conjuncta. 262. 410. debet eſſe contagioſa. 407. quos corripit, plerumque necat. *ibid.* ſummus gradus eſt malignae. *ibid.* ſuccedit malignae. 405
Petechialis. 261. popularis quid. 409. Quartana & Quotidiana, vide *ſub lit.* Q. Syncopalis humoroſa & minuta 259. 382. Tertiana, *ſub. lit.* T. Variolarum & morbillorum. 265. quid ſit. 418. ejus cauſae. 265. 416

Febris vera. 249. quomodo ſolvat Paralyſin. 528. recidivam qualis urina denotet. 49. ſolutionem qualis urina praeſtet. 43. longae qualis urina. 49. eſſentialis qualis urina bona. 50. in Apoplecticis unde. 446. a Plethora cur ſemper ſit periculoſa. 447. in Empyemate confirmato, cur ſit mitior, lenta, continua, putrida, hectica, it. cur interdiu mitior, noctu vehementior. 652. lenta, continua, ſub noctem quotidie recurrens, calore non acris, aut mordax in Lethargicis unde. 461. unde acutior in Peripneumonicis, quam Pleuriticis. 640. cum rigore in Peripneumonia unde. 643. acuta, continua, ardens, Phrenitidem antecedens, unde. 479. 483. acuta, quae prius non aderat, Convulſiones ſolvit. 535. ejus carentia in Angina ſpuria unde. 675. in Caro unde. 455. Melancholicis unde. 512. quamvis communis omnibus difficilibus reſpirationibus, conjungi tamen cum his poteſt. 667. ſuperveniens ſpaſmo aut tetano morbum ſolvit. 534

Febres praecipue malignae, Coma vigil praecedentes, quid producant. 472

Febrem Convulſioni ſupervenire melius eſt, quam febri Convulſionem 534

Febri ſuccedens Convulſio cur periculum denunciet, minime vero Pueris. 530. 533

Febricitantem ſi Vertigo invaſerit, cur Criſin praenunciare ſoleat. 592

Febrilis materia quid ſit. 238. Venae ſectione evacuatur. *ibid.*

Feſtucarum & floccorum quaeritatio Phreniticorum unde. 483

Flagellorum uſus veterum. 181

Fonticuli, eorumque adhibendi modus. 184

Fotus quid ſint & quomodo operentur. 150

Frictiones Cutis ſiccae & humidae. 132. earum uſus & effectus varius. 133.

Frigus a ſanguine craſſo. 318. 330. 343. in ſpina unde, vid. ſpina dorſi. cum punctione. 321. cum tremore. *ibid.* cauſa haemoptyſis eſſe poteſt. 665. extremorum in Apoplexia unde. 439. in Anginoſis unde, & cur mortis ſit indicium. 679

Frigoris hyberni tolerantia abſque noxa in Maniacis, & cutis eorum calida unde. 504

Furor eroticus ſ. amatorius quid ſit. 514

G.

GAleanthropia quid ſit. 507

Gangraena Cerebri Phrenitidi ſuperveniens cur lethalis. 487

Gibboſitas ex Aſthmate vel Tuſſi quid arguat. 655

Glandularum generatio & immutatio 198
Gravitas corporis a ſanguine craſſo. 318. in febribus malignis unde. 402. cum virium lapſu. 318

H.

HAEmoptyſis unde. 660. quid ſit. 665. idiopathica & ſympathica. *ibid.* quomodo diſtinguatur ſanguis Haemoptoicorum veniens a faucibus & Ventriculo, ab eo, qui per aſperam arteriam e pulmonibus venit. 662. unde ſputum puris a ſputo ſanguinis. 665. ſuppreſſa unde mortem inferat. *ibid.* ſuperne facta cur mala. 666. poteſt eſſe critica adeoque ſalutaris. *ibid.*
Haemorrhagiae a lentore cum frigore 362. cum calore. 373
Narium in febribus malignis unde. 405. copioſa cur Phreniticis ſit ſalutaris. 488 ſuppreſſa vel aucta cur Apoplexiam inducat. 439
Haemorrhoides Maniacis, it. Melancholicis ſupervenientes cur morbum ſolvant. 504. 514. ſuppreſſae ſiccant ſanguinem. 492
Hecticae antecedentia vitiant ſanguinem, 312. conjuncta pendent a vitiata qualitate ſanguinis. *ibid.* 316. cauſae. 255
Hectica febris. 248. 255. quid ſit. 316. differt a reliquis febribus. 255. cum & ſine Tabe. *ibid.* tres habet gradus. *ibid.* ſequitur poſt Quotidianam continuam. 380
Hemicrania quid ſit. 571
Hemiplegia quid ſit. 521
Hilaritas Maniacorum unde. 504
Hippocrati noti quoque & curae fuerunt Pulſus, ejuſque de iſtis pronunciata. 79
Hirudines quid ſint. 129. quid praeſtent. 152. 155
Horror. 547. ſeq. in febre ephemera legitima unde. 288. in febre maligna unde. 402. eum in criſi qualis indicet urina. 45. 46
Humorum derivatio & ſecretio quibus contingat. 192. cohaeſio quae. 199. ſtagnantium effectus. 167
Humores vitioſi quinam. 191. 197. 199
Humores vitioſi quomodo extra corpus deriventur. 214 extra corpus an praeextiterint, an non. 215
Hydatides ab humoribus acribus. 170
Hydropicorum urina cum diſpnoea cur lixivia. 45
Hydrops Maniacis ſuperveniens cur boni ominis. 505. poſt Quotidianam continuam. 380
Hydrophobia quid ſit. 507
Hypochondria introrſum & ſurſum revulſa in Paraphrenitide unde. 492
Hypoſtaſis, vid. Sedimentum.

I.

JActatio & motus corporis varii unde. 481. in Comate vigili unde. 474. febribus malignis unde. 398. in Peripneumonicis unde. 640
Jectigatio, vid. pulſus chordoſus.
Ignis quomodo vitiet motum ſanguinis. 285. quomodo veſiculas in Cute excitet. 168
Iliacis Urina ſuppreſſa cur mortem citam portendat. 49
Immobilitas corporis in incubo unde. 597
Impetus per omnes arterias imprimitur ſanguini in puncto temporis. 65
Inappetentia in Quotidiana continua unde. 379. in febribus malignis unde. 402
Incubus. 597. quid ſit. 598. ejus cauſae variae. 599. ab imaginatione in Incubum ab humoribus ortum quomodo abire queat. *ibid.* cur ſponte e-

evigilent Incubo affecti. *ibid.* continuus cur Apoplexiae indicium. 439. quomodo abire poſſit in Apoplexiam. 600. in Epilepſiam. *ibid.* Inſaniam. *ibid.*

Infectio quomodo fiat. 407. per aërem. 408. cur non ſemper bruta aeque ac homines tangant. *ibid.*

Inflammationis cauſa lentor cum frigore. 365. ejus mala & quomodo evitanda. 118. Cura eſt Venaeſectio. 119.

Inflammatio Pulmonum V. Peripneum. 123. hujus cognitio. it. Cura per Venaeſectionem. 124. partis inter poplitem & ſummum pedem. 120

Inquietitudo in febribus malignis unde? 398

Inſeſſus in Aquam calidam, ejuſque uſus in Haemorrhoidum Tumoribus contumacibus. 151

Inſomnia terrifica Phrenitidem antecedentia unde? 479. eorum cauſa. 598. in Tertiana continua unde? 385

Inunctiones Mercuriales quomodo operentur? 221

Inuſtiones quid ſint, & quomodo operentur? 183

Imitritaeos V. Semitertiana.

Ira vitiat motum ſanguinis. 283 cita a quali pulſu indicetur? 80. frequens & praeceps in Maniacis unde? 449. 502.

Jurgia in maniacis unde? 502

K.

KUtubuth V. Melancholia errabunda.

L.

LAchrymae in Phreniticis unde? 481 cur fiant ex altero tantum oculo, vel ex utriſque, ſintque acres, paucae, denſae, eorumque angulis adhaerentes. 585. cur hae mali ſit ominis? *ibid.*

Lactantes quomodo vitioſum ſanguinem generent? 376

Lapſus in terram unde fiat in Vertiginoſis? 579. 590

Laſſitudo per labores quid efficiat? 290

Lentor in ſanguine quid efficiat? vid. ſanguis craſſus.

Lentor ad ſtatum naturalem accedens 334. cum calore. 340. cum frigore. 341. ab imminutione motus & quantitatis ſanguinis. 345. ab intermiſſione laborum. 347. a ſuppreſſa perſpiratione partium ſanguinis vividarum: *ibid.* a prohibita ſolutione humorum viſcidorum. *ibid.*

Lentor cum frigore abſque ullo corpore influente. 347. ab influxu corporum. 348. cum frigore & calore alternatim. 346. per pulmones trajectus non immutatur. 350. viſcidior factus. 334

Lentoris cumulatio ordinata. 352. a cauſis procatarcticis *ibid.* a Chylo. 356. a fermento frigorifico. *ibid.* ab influxu liquidi. 354

Lentoris recurſus quomodo fiat. 348. quantitas & qualitas quomodo mutentur. 332

Lethargus. 485. quid ſit? 470. duplex eſt, verus & ſpurius. *ibid.* ejus cauſae ſunt variae, imprimis tamen humorum frigidorum, craſſorum &c. collectio. *ibid.* & 458 fit etiam a compreſſione, obſtructione &c. 461. unde quaevis ab iis apprehenſa ſtatim manibus elabantur? 464. unde in pedes dilabantur? *ibid.* cur Lethargici in 7. diebus moriantur, ſi vero hos evaſerint, ſani fiant? 468. cur ſanati plerumque fiant Empyici? 469

Lethargus Spurius V. Coma vigil.
Lienis tumor quomodo vitiet ſanguinem? 392
Lienoſum futurum qualis denotet urina? 49
Ligaturae fortes. 153. earum uſus & modus operandi *ibid.* ſubitae nocent, 154. quid circa eaſdem obſervandum. *ibid.*
Limodis V. Peſtis.
Lingua arida & aſpera a lentore cum frigore. 363. cum calore 373. arida, aſpera, nigra, citrina; tremiſcens in Phreniticis unde? 484. alba & mollis in Lethargicis unde? 467. livida, nigra, inflexa, retorta in Angina unde? 678. flava, nigra, rubra in Peripneumonicis unde? 640. obmuteſcens a lentore cum calore. 373
Linguae exertatio in Peripneumonicis unde? 639. exertatio neque inde retractio in Phreniticis unde? 486. ſiccitas in Tertianâ continuâ unde? 386. viſciditas a lentore cum frigore. 363. cum calore *ibid.*
Linimenta, eorumque modus operandi. 221
Lipopſychia quid ſit & unde dicatur. 624
Lipothymia, V. Deliquium Animi, vel Syncope.
Livor exterior loci dolentis in Peripneumonicis unde. 641
Loquacitas inſueta & fere aſſidua in Maniacis unde. 499. 502
Loquela difficilis in Anginoſis unde. 676. impedita in Comate vigili unde? 475
Lumborum Dolor a Lentore cum calore. 373
Lycanthropia quid ſit? 506. ad cujus delirii genus referendum. 514

M.

MAcies corporis in Vomica pulmonum unde. 658. a febre colliquante. 389. fit inſenſili evacuatione. *ibid.*
Maculae a lentore cum calore. 368. in febribus malignis. 403
Mania. 495. quid ſit. 506. idiopathica eſt & ſympathica. *ibid.* ejus cauſa admiſta eſt ſanguini. 497. ejus inſtantis indicia quaenam? 501. ſucceſſurae cur Pulſus in Cubito conſpicuus. 498. cur Maniaci in ſe ipſos ſaeviant pugnis, morſibus, unguibus, veſtes proſcindant, carnes lanient, occurrentes invadant &c. 502. cur ſe gerant plane ferino more, ut per Rabiem caninam, Hydrophobiam &c. 496. unde tamdiu vivant, ac tandem per virium exſolutionem moriantur? 506. cur in venerem ſint proclives. 500. unde reconvaleſcentes recordentur eorum, quae ab ipſis in morbo ſunt geſta. 506. eorum Urina qualis. 501
Maraſmus naturalis quid. 255. non naturalis. *ibid.*
Medici officium circa Venae ſectionem quodnam. 118
Medicamentorum varia operandi ratio. 203. vis tractrix quomodo operetur. 209. non penitus rejicienda. 211. ſpiritus ad uſque humores penetrant. 202
Medicamenta externa quomodo agant 212. abſolute ſicca vix reperiuntur. 201
Melancholia. 508. vera ejus definitio. *ibid.* 514. ejus ſigna quae ſint. 510. fit a morbis calidis. 513. attonita quid ſit. 515. eſt rariſſimum morbi genus. *ibid.* errabunda Arabibus Kutubuth. *ibid.* Quaenam melancholiam idio-

idiopathicam & quaenam ſympathicam antecedant. 510
Melancholici cujus ſint temperamenti. 511. diſpoſiti ſunt ad delirium melancholicum. *ibid* in Maniam cur faciliores. 498
Melancholicus humor eſt craſſus. 512
Membrorum contractio in febribus malignis unde. 402
Mentis ſtupor unde. 360. 372
Metus longi temporis quomodo portendat Melancholiam. 513
Mictus cruentus cum ſola tantum laſſitudine quid indicet. 33. in principio cur indicet morbum longum. 43. ſi ſine dolore ac febre, optimum, aſt frequens, vel cum dolore aut febre periculum indicat. 33
Morbus comitialis, caducus, ſacer, herculeus, V. Epilepſia.
Morbum brevem qualis denotet Urina? 58. longum, ſed periculoſum qualis urina. 47. 58. longum ſed ſalutarem qualis urina. 47. crudum qualis denotet urina. *ibid.*
Morbi, in quibus vaſis ſummis aliquid haeret. 129. per omnia vaſa diſtributi. *ibid.* certae cujuſdam partis. *ibid.* populares quotuplices. 262
Mors a lentore ſanguinis. 339. a Variolis quando accidat. 420
Motus convulſivi quid & unde. 545. non ſemper a ſtimulo. *ibid.*
Cordis non eſt iſochronos motui pectoris. 618. in Paralyticis minus mutatus, nec abolitus. 521
Corporis vitiat motum & qualitatem ſanguinis. 284. 298
Motus difficultatem in Apoplecticis a qualibet cauſa comprimente fieri probatur. 436
Motus muſculorum unde. 523. frequens unde? 78
Mucus narium copioſus in Lethargicis cur ſalutaris? 468
Mugitus in Apoplecticis unde. 435
Murmur ad fauces unde in Comate vigili? 475

N.

Narium pinnae motae in Anginoſis cur mortem indicent? 679. expanſio in Peripneumonicis unde? 639
Nauſea a lentore cum frigore. 366. in febribus malignis. 402. in Tertiana continua. 387
Nervi contractio non poteſt prohiberi a libero muſculo contranitente. 539
Nubeculae in urina quid ſint? 5. 12. in ſanorum urinis rariſſimae. 13. unde interdum non appareant? 21. indicant motum & ſolutionem tenuiorum partium. 35. in urina mox apparentes quid indicent. 25. ſub initium aliis contentis non ſuccedentibus quid indicent. 26. albae deſcendentes cur bonae. 37. 50. nigrae, rubrae, ac lividae cur malae. *ibid.* nigrae in febribus erraticis cur Quartanam indicent. 44. nigrae cur in tertianis horriferis indicent horrorem vagum & incertum. 45. 46. ſubrubrae quarto die cur in febre bonae. 36

O.

Obeſi quomodo ſanguinem vitioſum generent. 377
Oblivio in Lethargicis it. Phreniticis unde. 460. 480
Obſtructio ubi & quomodo detur. 194. 200
Oculorum apertio, it. invita occluſio in Comate vigili unde. 473. mox apertio, mox clauſura in Caro unde. 454. concavitas in Empyemate Thoracis unde. 652. motus vehemens quid indicet. 80. prominentia cum intuitu fixo in An-

Anginâ unde. 677. Pruritus ante febrem variolarum unde. 418. Rigor in Phreniticis. 483
Rubor in febribus malignis. 403. in Phreniticis unde. 484. 468. cur ſit dilutior in Paraphrenitide, quam Phrenitide. 494
Tumor in Lethargicis unde. 467. Venae tumidae in Peripneumon. 640
Oculi vix occluſi unde in Lethargicis. 461. ſanguinei in Maniacis unde. 503
In Oculorum affectibus cur Urinae ſtatus ſit conſiderandus. 62
Odores quid ſint. 208. acriores quomodo agant. 180
Oleum & Aqua ex ſe ſolis non conjunguntur: ſed additis ſalibus, imprimis acrioribus. 18. 19
Opiſthotonos quid ſit? 544
Oris amaritudo a lentore cum frig. 366 in Tertianâ continuâ. 386
Orthopnoea quid ſit? 667. cur aliquando fiat cum ſublimi reſpiratione & ore hiante in Anginâ. 676
Oſcitatio cum oris diductione remanente in Lethargicis unde 463
Oſſa ſeorſim a membranis non ſentiunt. 561
Oſtocopos quid & unde. 374
Otio dediti quomodo vitioſum ſanguinem generent? 377

P.

PAlpitatio Cordis quid ſit & unde. 630. non conſiſtit in Tremore. 631. ejus ſonus unde. *ibid* in Apoplexia it. Paraphrenitide unde. 437. 493
Pancreaticus ſuccus vitiatur a lentore cum frigore. 366. cum calore. 374
Paracynanche, & Paraſynanche quid ſit? 671
Paralyſis. 516. quid ſit? 528. idiopathica & ſympathica. *ibid.*
Paralyſis particularis. 368. a lentore cum frigore & calore. *ibid.* 373. ejus Cauſa non afficit Cerebrum. 518. ſine motu fit a quibuſcunque contractionem muſculorum prohibentibus. *ibid.* oriri poteſt ab humiditate. 519. eaque vel externa vel interna. *ibid.* a frigiditate cum vel ſine humiditate. *ibid.* ab obſtructione per preſſionem externam, vel congelationem intra &c. 520. a calore & ſiccitate &c. 521. a Crapula, Scorbuto, Colica, Peripneumonia. 522. in quolibet muſculo a lentore cum frigore. 361. unde pars paralytica frigida, pars vero oppoſita calida. 522. unde modo ſenſus, modo motus, modo uterque in ea ſublatus. 523. minus periculoſa, ſi ſolus ſenſus aut ſolus motus ſublatus. 527. unde alterâ Cerebri vel ſpinalis medullae parte affectâ oppoſitum latus Paralyſi afficiatur. 525 a concuſſu corporis cur lethalis. 526. cum atrophiâ vel frigore cur lethalis, eoque magis, ſi pars oppoſita valde caleat 527. cum mictu ſine ſenſu & voluntate cur ſit lethalis. 526. ex Apoplexiâ difficilis. 427. ex Scirrho incurabilis. *ibid.* in Gulâ periculoſa. *ibid.* ex nervorum praeciſione incurabilis. *ibid.* in cruribus ac pedibus cur curatu facilior. 528. in ſenibus vix curabilis. *ibid.* aeſtate, quam hyeme cur facilior. *ibid.* ſuccedere poteſt convulſioni. 539. Peripneumoniae ſuccedens quid indicet 643. quomodo imminutio oculi in latere paralytico mortem indicet. 528
Paraphrenitis 489. quid ſit 495. dicitur Phrenitis per conſenſum. 490. unde calor & dolor lateris affecti. 491
Paraplegia quid ſit. 520

Parotides praecipue die critico venientes cur in Lethargicis ſalutares. 469. ſuperveniunt Quotidianae continuae. 379
Parotidum tumoribus qualis Urina mala. 48
Pectoris affectus a lentore cum frigore. 365. cum calore. 374.
Pectoris anguſtia cum dolore gravativo ad uſque ſpinam & aliquando etiam punctorio. 640
Pectus ſonans & gravans in Peripneumonicis unde. 639
Pediluvia. 151. eorum uſus communis cum balneis. *ibid.* particularis unde dependeat. *ibid.* in ſuppreſſionibus ſanguinis requiruntur. *ibid.*
Peripneumonia. 332. quid ſit? 647. idiopathica & ſympathica. *ibid.* fit a conſtitutione anni, vel locis, aetatibus frigidis, aut humidis. 635. ab uſu aquarum ſtagnantium. *ibid.* ab Aſthmate, & quicquid motum pectoris aut aëris laedit, a Cacochymia & Plethora, it. a Fluxionibus pituitoſis, it. a Pulmonis laxitate ac debilitate, a Pleuritide, a ſuppreſſione evacuationum, ut menſtruorum &c. 636. ab Angina, Tuſſi, clamore, ira & exercitio vehementi, praecipue a largo paſtu, vel longa quiete. *ibid.* cur in Peripneumonicis nullus aliquando dolor, niſi a Tuſſi 642. ejus ſymptomata quaenam ad mortem, quaenam ad ſalutem ducant. 646. Anginae quomodo ſuccedat. 678. Reſpirationi difficili ſuccedens cur lethalis. 670
Peripneumonicus ab Angina cur vel moriatur 7. diebus, vel his ſuperatis in Empyema abeat. 644
Peripneumonicorum Urina qualis mala & exitialis & quando? 40. 42.
Periſyſtole quid ſit? 83
Perſpiratio quid ſit? 146. 207. prohibita motum ſanguinis vitiat. 207 285. ejus quantitas. 159
Peſtis. 261. differt a febre. *ibid.*
Petechiae quid? *ibid.*
Phlegmonodes quid? 411
Phrenitis. 477. quid ſit? 444. 489. etiam ſine Cerebri inflammatione fieri poteſt. 489. unde Phrenitici exiliant e lecto, cum dormiunt aut vigilant? 479. unde ipſis objecta appareant gemina. 481. unde pilos ſibi evellant, faciem lanient, manuſque violentas ſibi inferant. 484. unde eorum torvus ac fixus intuitus & in accedentes irruptio. 282. unde matulae petitio ſine mictione tamen. 483. unde Apoplexiam inducere queat. 444. quando Apoplexia periculoſa & non periculoſa? 447. unde in Comate vigili. 474. in Coma vel Lethargum faceſſens cur mali ominis? 489. Lethargo ſuperveniens cur ſit ſalutaris, vel minus periculoſa. 470. Peripneumoniae ſuccedens cur mala. 644. ex Typhomania cur ſit quandoque ſalutaris? 475. ejus principium a lentore cum frigore & calore. 361. 378. cur eam indicent Urinae decolores cum nigris aeneorematis, vigiliis & perturbata mente? 44. 60
Phreniticorum urinae ex coctis crudae, albae, tenues unde. 481. albae cur exitioſae. 40. involuntariae nec perceptae emiſſae cur lethales. 488
Phricodis. V. Semitertiana Febris.
Phthiſis quomodo Peripneumoniae ſuccedat? 646
Picationes quid ſint? 181
Pili in Urina unde? 22. non ſunt veri pili, ſed pilis aliquid ſimile. *ibid.* eorum evulſio utilis & quando adhibenda. 179.
Pinguedo Urinae vera cur exitioſa? 35
Plenitudo vitiat qualitatem & quantita-

titatem ſanguinis. 299. *ibid.*
Plethora generalis quomodo ad Apoplexiam diſponat? 440
Pleuritis. 647. quid ſit. 649. idiopathica & ſympathica. *ibid.* legitima & ſpuria, ſicca & humida. 647. ſuccedens difficili reſpirationi cur lethalis? 670
Pleuriticorum urina qualis ſit mala & mortifera. 40. 42. ſubrubra cum hypoſtaſi laevi cur ſecuram indicet criſin. 46. indicia quaenam bona. 53. 55
Pollutio nocturna frequens in Maniacis unde. 500
Priapiſmus quid ſit? 545
Principium vitiatum qualitatum ſanguinis. 270
Pueris quando Convulſ. accidant. 535.
Pulmonum in cadaveribus variegatio unde. 365
Pulſus. 62. quid ſit. 69. ejus definitio Galenica contrariatur principiis Anatomicis. 82. 83. ejus differentiae Galenicae ne quidem ab ipſis Galenicis in hominibus deprehendi poſſunt. 84. ejus definitio melior eſt duplex, ratione partim arteriae, partim digitorum. 69. ejus differentia in ſtatu naturali triplex, ratione arteriarum, cordis & ſanguinis. 70. differentiae ſimplices & compoſitae quae? 73. collectivae quo ſint revocandae 74. ſingulares quae? *ibid.* differentiae in Quartana continua. 393. Quotid. contin. 378. Tertian. contin. 385. aequalis & inaequalis quinam. 73. inaequaliter aequalis. *ibid.* inaequalis inaequaliter. *ibid.* arteriae pulſui Cordis eſt ſynchronicus. 70 celer & tardus unde. 72. cur ſemper mali ominis. 77. caprizans quis. 75. 76
Pulſus chordoſus quid & unde 546. debilis & parvus unde. 70. 71. cur malus. 77. debilis a parvo non differt niſi pro ratione diverſorum, quae in iis diſtinguuntur. 71. 72. deficiens quid & unde. 73. 74. dicrotus quis. 75. durus unde & quid indicet. 77. in Maniacis unde. 501. Formicans quid & unde. 75. frequens & unde, quid indicet. 73. 77. 101. impar citatus quinam. 75. magnus unde & quid indicet. 71. 72. 99. 100. cur ſemper bonus, ſi reliqua conſentiant. 76. a valido non differt niſi pro ratione diverſorum, quae in iis diſtinguuntur. 71. 72. miurus quid. 74. mollis quid & unde. 77. naturalis quinam ſit. 71. 272. cur quilibet eſſe poſſit. 71. cujuſcunque hominis diverſus eſt a pulſu alterius. 70. non naturalis cognoſcitur ex naturali. 62. a non naturali ad naturalem accedens eſt ſalutaris. 79. parvus quinam ſit & unde. 71. 99. 100. cur in Angina mortis indicium. 679. Pulſus plenus quinam. 72. boni ominis. 76. ſemper cum magno & valido conjunctus. *ibid.* a vacuo quomodo differat. *ibid.*
rarus quid & unde. 77. 101. recurrens unde. 78. ſerratus unde. 75. ſuppreſſus per Venae ſectionem excitatur. 97. 98. tardus unde & quid indicet. 72. 77. Tremulus. unde. 75. vacuus quis. 72. mali ominis. 76. 77. quomodo a pleno differat. 71
vehemens ſ. validus quis. *ibid.* cur ſemper bonus. 76 vermicularis quis & unde. 74. 75. undoſus quis & unde. 74. cur non contingat in aliis Vaſis, quam arteriis. 68
Pulſuum neceſſitas. 64. indicium fallax & incertum. 70
Pulſum, antequam exploret Medicus, quid agere debeat. 82
Pulſum Apoplecticorum qualis & unde. 434. Lethargicorum qualis & unde. 466. in Palpitatione Cordis qualis eſſe

eſſe poſſit. 630. Paralyticorum qualis & unde. 521. Peripneumonicorum qualis. 642. Pleuriticorum qualis. 648. in Praecordiis quid indicet. 79. 80. in Vertiginoſis qualis. 591. in Virium imbecillitate qualis. 629. quomodo poſſit eſſe rarus, & nihilominus motus Cordis frequentiſſimus. 630. in febribus malignis. 399. in Ira vehemens. 289. in Triſtitia tardus. *ibid.* qualis a Bubonibus. 290. a plenitudine. 291. ex adſtrictione cutis. 290. ex laſſitudine. *ibid.* vigiliis. *ibid.* Vitium a motu ſanguinis vitiato. 274. a quantitate ſanguinis aucta. *ibid.* ab eadem imminuta. 276. a qualitate ſanguinis vitiata. *ibid.* ab aucta cohaeſione qualitatum ſanguinis. 277. ab eadem imminuta. 278. a ſanguine craſſo. 322. 323

Pulſus intermiſſio unde. 605. unde dignoſci poſſit quod a cauſa intra Cranium vigente proveniat. 606. fit vel a preſſione Cerebri & nervorum, vel a defectu ſpirituum. *ibid.* vel a defectu ſanguinis. 613. vel a preſſione baſeos Cordis. 611. vel a fermentatione ſanguinis & bullarum productione in arteriis. 609. intra nervos. *ibid.* intra ventriculos. 611. vel a motu Cordis impedito. 610. vel a Polypo in arteria, it. auricula Cordis. 611. vel a prohibentibus motum reſtitutionis in Corde. 612. vel ab impedimentis in trunco venae pulmonariae ad uſque pulmones, & a Pulmone ad uſque Venae cavae ramos. 615. vel ab empyemate & hydrope pectoris. *ibid.* a dolore vehementi ad Cor. 618. ab Odore gravi. 620. ab Ira, laetitia, timore &c. *ibid.* a moleſtia Ventriculi, Uteri &c. *ibid.* ab evacuatione nimia. *ibid.* a miſſione ſanguinis etiam parciore. 621. a nimia frequentia Pulſus. *ibid.* a ſtimulo ubicunque ad Cor, it. a Cordis vulnere & Ulcere. 622. a Plethora. *ibid.* Cacochymia 623. Quaenam ſuccedant intermiſſione Pulſuum. 624

Purgantia per alvum. 231. eorum modus operandi. 216. ſeq. iis vim ſtimulandi poſſe auferri ſalva interim purgandi facultate aſſertur a Chymicis quibuſdam. 217

Purgatio loco Venaeſectionis eſſe poteſt. 220. Venaeſectione tamen periculoſior. 219.

Purgationum quarumlibet conſuetarum ſuppreſſio unde ad Maniam diſponat. 498

Q.

QUartana continua. 249. 259. quid ſit? 395. raro contingit. 394. ejus antecedentia vitiant ſanguinem 391. acceſſio qualis. 392. hujus qualis ſit urina. 393. cauſae. 259. deceſſio. 393. recurſus. *ibid.*

intermittens. 269. quid ſit? 428. ejus andecedentia eadem ſunt cum continua. 427. fit poſt Quartanam continuam. 394. poſt Tertianam continuam. 388

Quartanam qualis denotet urina. 46. 56

Quartana correpti admodum convulſionibus tentantur, ſi vero prius tentati fuerint, ſuperveniente Quartana liberantur. 529. 534

Quiete refrigeratur ſanguis 154

Quotidiana continua. 248. 258. quid ſit? 383. ejus acceſſio qualis. 377. hujus qualis ſit urina. 378. deceſſio. *ibid.* protractio. 379. ſolutio. *ibid.* Intermittens. 249. 267. quid ſit? 424 ejus antecedentia eadem cum quotidiana continua. 422. ejus deceſſio. 423. periodus. *ibid.*

R.

RECidivam morbi qualis denotet urina. 43
Refrigeratio corporis frequens in Peripneumonicis unde. 643
Renum exulcerationem qualis denotet urina. 57
Repellentia medicamenta quae ſint. 233
Reſpiratio debilis in Apoplexia unde. 433. idiopathica eſt vel ſympathica. 670. in tres dividitur ſpecies. 667. ejus cauſae mille eſſe poſſunt 669. cur in hac inſpiratio difficilior expiratione. 668 cur Pueri, provecti ultra adoleſcentiam, it. ſenes huic plerumque obnoxii ſint. 669. cur haec aliquando difficilior deglutitione, & contra in Angina. 675
Reſpirandi difficultas in Empyemate unde. 652. cur major aliquando in Peripneumonicis, quam Pleuriticis. 637. in Pleuritide unde. 648. in Vomica pulmonum unde. 658
Reſpiratio frequens unde. 286. Lethargicorum qualis & unde. 465. Paralyticorum qualis. 521. Paraphreniticorum qualis & unde. 493. Phreniticorum qualis & unde. 484. prohibita vitiat ſanguinem. 299. quomodo ſe habeat in quantitate ſanguinis vitiata. 295. naturalis unde. 666. in Vertiginoſis qualis. 591. eſt privatus quaſi Pulſus. 83
Reſponſiones iracundae in Phreniticis unde. 482
Revulſio ſanguinis non prorſus inanis. 117. 122
Rhabarbarum quomodo bilem educat. 231
Rigor. 547. ejus cauſa in fluxu & refluxu liquidi intra nervos quaerenda. 549. cum in genere qualis indicet urina. 44. in Empyematicis unde. 652. extremorum in Phrenitide unde. 486
Rigorem circa Criſin qualis denotet urina. 46
Riſus praeter rationem & aſſuetudinem in Maniacis unde. 499. immodicus unde 504. ineptus & obſcoenus in iiſdem unde. 501. ſardonius quid ſit. 545
Rixis quid & unde. 661
Robur corporis Maniacorum admirabile cum violentiſſimis motibus fere continuis unde. 502
Rubificantia medicamenta quid ſint. 182
Rubor Maxillarum in Empyemate Thoracis unde. 652. a ſtimulo in parte ſtimulata. 166

S.

SAnguinis calor unde. 109
Sanguinem ad ſummas quaſque arteriolas pertingere per impetum a Corde probatur experimento & ratione. 63
Sanguis qua ratione ex arteriis in Venat propellatur. 66. 67. non habet impetum niſi a Corde impreſſum. 69. ejus impetus cur in extremis arteriis minor. 64. 65. fermentari poteſt. 109. arterioſus cur calidior, copioſior, & in motu. 127. &c. velocior venoſo. 126. miſſus per arteriae ſectionem cur magis refrigeret venoſo. 127. craſſior factus quid efficiat. 317. majori intra vaſa conſtipatione coactus cur minus caloris ſolvat. 110. ab Hirudinibus extractus cur vividi ac micantis ſit coloris 153. qualis per Venae ſectionem incaleſcere queat 110. ejus velocitas preſſione balneis facta augetur. 141. cur in meticuloſis ac animo delinquentibus miſ-

ſtus non effluat. 104. in febribus malignis qualis eſſe debeat. 396. Maniacorum qualis eſſe debeat. 497
Sanguinis miſſio. 84. quid ſit? 109. ejus doctrina unde dependeat. 84. ejus effectus. 108. 117. 130. utilitas. 161. auget velocitatem ſanguinis. 108. 117. calefacit & ſiccat. 108. 127. refrigerat & humectat. *ibid.* 110. 112. ejus loco quaenam eſſe poſſint. 157. mittendi quantitas 86. velocitas proportionata. 85. aucta. *ibid.* 88. 112. ante, in, & poſt miſſionem. 91. &c. major a ſtimulis. 165. motus acceleratus & retardatus. 102. reſiſtentia. 90. 95. ſuppreſſio. 91. vitium ratione motus, Qualitatis aut Quantitatis. 273. 274. uſq. 285
Sanguinis quantitas. 85. 94. 103. 124. diminuta quid praeſtet. 159. reciproca. 87
Sapo quid ſit? 19
Satyriaſis quid ſit? 545
Scabies ſuperveniens melancholicis cur bona. 514
Scarificationes, earumque uſus. 135. profundae faciendae. 141. 156. ejus incommoda quomodo removenda. 137
Sedimenta quid ſint & indicent. 5. 12. in ſanorum urinis frequentius conſpiciuntur, & plerumque ſunt ſubpallida, laevia & aequalia. 14. 25. 34. quaenam ſint bona, quaenam mala. 58 eorum colores varii 22. produci etiam poſſunt per admiſtionem corporum eo modo coloratorum. 23. alba revera eſſe Sal, ſeu a Sale pendere probatur 14. 28. alba, laevia, & conſtantia cur in febre ſint bona. 34. arenoſa, foliacea, furfuracea, ſquamoſa & membranoſa unde. 22. naturalia unde figuram pyramidalem quaſi retuſam repraeſentent. 5. 14. eorum ſuperficies inaequalis & aſpera quid indicet. 21. eodem tempore ſtatim ſub initio morborum apparentia quid indicent. 27. eorum laevitas indicium eſt bonae coctionis. 35. ſputiformia aut limoſa cur Rigorem indicent. 44. urinae conglomeratae ſublividae quid portendant. 38. in urina plane carentia unde. 21
Semitertiana Febris. 270
Senes quare vitioſum generent ſanguinem. 376
Senſus unde. 523. quilibet conjunctus eſt cum tremore nervorum, nempe alterna eorum contractione & diſtractione. 569. externi vitiari a lentore cum frigore. 360. eorum defectus cum mentis hebetudine in Anginoſis unde. 678. abolitio in Apoplecticis unde. 440
Separatio cujuſlibet liquidi a ſanguine quomodo fieri debeat. 98. prohibita, aucta, & vitiata, 99. humorum in glandulis quomodo fiat, & quid ad eam requiratur? 192. 197. & ſeq.
Setacea quid ſint, & quomodo adhibenda, & operentur. 185
Sideratio, vid. Catalepſis.
Sinapiſmus quid ſit & quomodo operetur. 182
Singultus a lentore cum frigore. 369. a repletione vel inanitione juxta Hippocr. 529. 532. 535. a copioſo ſanguinis fluxu juxta Hippocr. malus. 536. ab Ileo cur malus. 534. in Lethargicis & Phreniticis unde. 466. 487. Purgationi immodicae ſuperveniens cur malus. 543
Sitis a lentore cum calore. 373. frigore. 363. in febribus malignis. 401. magna in Peripneumonicis unde. 641. in Phreniticis nullus ſenſus unde. 485. in Quartana continua qualis. 393. in Tertiana continua ardens.

dens. 386 vitiat motum, qualitatem & quantitatem ſanguinis. 284. 293. 298
Situs erectus in Peripneumonicis unde. 638
Sol qua ratione vitiet motum ſanguinis. 285
Sollicitudo vitium efficit in ſanguine. 283
Somnolentia in febre Variolarum. 417. Quotidiana continua. 379
Somnus cum tremore a lentore cum frigore. 360. cum Calore. 371. in Convulſionibus prodeſt. 535. deficiens in Comate vigili unde. 473. in Tertiana continua qualis. 385. interruptus Phrenitidem antecedens unde. 479. levis breviſque in Maniacis unde. 500. profundus in Lethargicis unde. 460. nimius quomodo vitiet ſanguinem in motu & qualitate. 285. 299
Sonitus Aurium in Maniacis unde. 500
Sopor in Anginoſis unde. 678. in Peripneumonicis unde. 641
Spaſmus, vid. Convulſio.
Spaſmus cynicus quid ſit. 545
Phyſodes non eſt convulſio: ſed torpor ac ſtupor. 543
Sphacelus Cerebri Lethargo it. Phrenitidi ſuperveniens cur lethalis. 469. 487
Spinae dorſi frigus a lentore cum frigore. 364. cum calore. 373
Spiritus animales generantur ex ſanguine in Cortice Cerebri. 451. quales ſint in Maniacis. 498. vitalis & animalis ſecundum Galenum ubi & unde generentur. 82
Spirituum penuria in Phreniticis ab inflammatione. 487. diſſipatio a ſtimulis. 177. vis ſumma in corpore animali. 194. 202
Splendores oculis Apoplecticorum & Maniacorum obſervantes unde? 438. 500
Sporadicus morbus quis ſit? 262
Spuma Apoplecticorum unde. 442. cur non ſemper appareat & cujuſnam ſit Apoplexiae. 443. cur lethalis. 444
Sputum copioſum in Lethargo cur ſalutare. 468. flavum in Peripneumonicis quando ſalutare aut dubium. 643. foetidum, purulentum ac ſpumoſum in Empyemate Thoracis ejectum unde & quid indicet. 652. &c.
Sternutatoria, eorumque modus operandi. 232
Stertor in Apoplexia unde. 434. in Aſthmate unde. 669
Stilla ſanguinis e Naribus nigra in Phreniticis cur ſit lethalis. 484
Stimulus quid ſit. 163. 177. quomodo & quot modis agat *ibid.* 275. ejus effectus. 163. ſpecies. 179. ut Cauſa convulſionis notus fuit Hippocrati. 536
Stimuli loco ſanguinis miſſionis. 178. non improbandi, *ibid.* caute adhibendi, ſi laboret nervoſum genus. *ibid.*
Strabiſmus quid ſit. 544
Stranguriam futuram qualis denotet urina. 48
Stranguriae, Ileo, ſupervenienti, cur urina copioſa ſit ſalutaris. 54. 57.
Stupor unde. 546. Apoplecticorum unde. 437. Dentium ab Orichalco ſub torni ſcalpro acute ſtridente unde. 554. Paralyſeos proximus unde. 525
Subſidentia urinae totalis unde. 22
Sudorem futurum vel jam factum qualis indicet urina. 45
Sudor calidus praecipue a capite & toto pectore cur Phreniticis ſalutaris 488. frigidus in Angina unde. 679. in extremis unde & quid indicet. 369.

369. &c. in Syncope per totum corpus, praecipue tamen ad Collum, Tempora & Pectus unde. 626. in Vertiginoſis unde. 591. inordinatus in febribus malignis. 398. 403. levis in acceſſione febrium quid indicet. 656. nocturnus inutilis in Empyicis. 652
Suderiferorum tam exterius applicatorum, quam interius aſſumtorum operandi modus. 222
Suffocatio quid ſit? 667. ejus metus in Angina unde. *ibid.* in Incubo. 599. ſenſus in Peripneumonicis. 638
Sulphur ineſſe urinae naturali conceditur. 8
Suſpiria a lentore cum frigore. 365
Suſpenſiones urinae quid ſint, & quid indicent. 5. 12. 25. ſi non appareant in urina unde. 22. diebus decretoriis apparentes inter contenta urinae ſunt optimae. 27. ſub initia morborum, non ſuccedente ſedimento, quid indicent. 26
Symptomaticae febres quid ſint. 411
Synanche quid ſit? 671
Syncope quid ſit, & unde dicatur. 624 a lentore cum frigore. 365. cardiaca & hyſterica quid ſit. 628
Synochus putrida quid? 248. 307. ejus cauſae. 254. ſimplex quid ſit? 248. 308. ejus cauſae. 253
Syſtole Cordis & arteriarum quid ſit? 83

T.

TAbes a ſputo Oris quomodo oriatur. 665
Taciturnitas meditabunda in Maniacis unde. 499
Tactus integer cur ſit in Comate vigili. 473
Taranta quid ſit & unde. 507
Temperamentum calidum vitiat motum ſanguinis. 284
Tenebrae oculis Apoplecticorum obverſantes unde. 438. in Vertiginoſis unde. 590
Terror in Comate vigili unde. 474. in ſomno ante febrem Variolarum. 417
Tertiana continua. 248. 257. quid ſit? 391. ejus acceſſio qualis. 384. deceſſio. 385
Intermittens. 249. 266. quid ſit? 427. ejus Cauſae. 266. 425. differentiae. 266. periodus. 425
Tertianam qualis denotet urina? 45. 46
Tertiana ſuperveniens Maniacis cur ſalutaris. 505
Tetanus quid ſit & unde. 644
Timor vitiat motum ſanguinis. 282. qualitatem ſanguinis. 297
Tinnitus ac Sibilus Aurium in Phreniticis unde. 480. in Vertiginoſis unde. 589
Titillationes unde. 180
Torpor in Convulſionibus a preſſione cerebri dependet. 542. Paralyſin praecedens unde? 525. pedum, a ſitu incommodo. 541
Tremor quid ſit. 555. in Apoplecticis unde. 437. capitis in Lethargicis unde. 465. Cordis a lentore cum frigore. 365. corporis totius in Mania. 499. manuum in Lethargicis unde. 465. Phreniticis unde. 483. 486. Paralyſin praecedens unde? 525
Parelyſi ſuperveniens cur bonum ſit indicium. 527. imbecillibus plerumque & ſenibus cur accidat? 555. in ſenioribus cum febre apparens quid indicet. 48
Tremores in qualibet parte corporis ab eadem cauſa dependent. 368
Triſmus quid ſit. 545
Triſtitia longi temporis quomodo portendat Melancholiam. 513. vitiat motum & qualitatem ſanguinis. 297
Tumor Venarum & colli varius in Angina unde. 677. in Apople-

ctl̃icis unde. 438. pedum it. affecti lateris in Empyemate Thoracis unde. 653. praecordiorum ſolvitur ab urina miſſa. 58

Tuſſis 655. conjuncta eſt fere cum omnibus morbis pectoris. *ib.* non ſemper cum reſpiratione difficili conjungi debet. 669. cur caput repleat. 655. a Catarrhis orta, in ſenibus eſt periculoſa. *ibid.* circa acceſſionem febrium mala. 656. in Empyemate thoracis. 652. unde nunc mitior, nunc vehementior in haemoptyſi. 662. Hydropi ſuperveniens cur mala. 655. in Paraphrenitide unde. 494. in Peripneumonicis qualis & unde. 641. quomodo ſuccedat Peripneumoniae. 646. in Pleuritide unde. 648

Tuſſicula levis in Vomica pulmonum unde, & cur primo ſicca, deinde humida fiat. 658

Typhomania Galeni V. Coma vigil.

V.

VArices quid ſint. 195

Variolae quid. 261. earum color & eruptio. 418. ſi ſolam cutim, non vero interiora occupent, quid inde. 420

Vena in quonam morbo ſecanda. 116. 118

Venae ſectio quaenam tuta, quaenam minus tuta. 116. 120. prae aliis omnium tutiſſima. 237. admitti poteſt in affectionibus pectoris, ac pulmonum in Pleuritide. 117. quando in febribus conveniat. 237. 240. ejus utilitas in febribus. 238. tutiſſimum in febribus tempus quodnam. 237. 241. ejus in genere. 120. 128. in Inflammationibus. 118. Conf. ulterius Sanguinis Miſſio.

Ventriculi ſuccus vitiatur a lentore cum frigore. 366. cum calore. 374.

Vermes a febribus malignis. 405

Veſicatoria quid. 186

Veſicae morbum indicat urina paulatim reddita. 31

Veſicam duram & dolentem qualis Urina emiſſa tollat. 59

Veſicae exulceratae & ſcabioſae urina qualis. 57

Victus ratio in quo conſiſtat. 158

Vigiliae a lentore cum frigore. 362. cum calore. 371. in Tertiana continua. 385 cauſae ſunt vitiati ſanguinis in motu & qualitate. 283. 297. earum effectus in corpore humano. 290

Viri cur ſint procliviores in Maniam, quam mulieres. 498

Ungues curvi in Empyemate Thoracis unde. 653

Unguenta quomodo agant. 221

Vomitus vel vomendi ſtimulus in paroxyſmo Vertiginis diuturnioris, unde. 590. a lentore cum frigore. 366. in in Tertiana continua. 387

Vomitoriorum modus operandi. 227

Vox rauca, & clangoſa in Angina. 676

Urethrae morbum indicat urina paulatim reddita. 33

Urinae quidditas. 1. inſpectio, quantum ad artem medicam conferat. *ibid.* inſpectionis tempus tutiſſimum poſt ſomnum. 24. In inſpectione urinae reſpiciendum ad differentias urinarum naturalium 4. 25. Praeſagium fallax & incertum. 2

Urina naturalis quae ſit, & unde dignoſcatur 4. quaenam ejus quantitas naturalis. *ibid.* quae quantitas non oculis ſed rejudicanda. 14. quae qualitas, nempe color, odor, ſonus. *ibid.* naturalis qualitatis paulatim ſaepius emiſſa unde & quid indicet. 32. 33. quae ejus ſubſtantia. *ibid.* quae contenta naturalia. 5. ſine contentis unde & quid indicet? 25

ejus contenta quid indicent? 29. diſtra-

tracta vel interrupta quid indicent? 27. ſingula quorum morborum propria? *ibid.* non ex naturae ordine ſibi ſuccedentia quid indigent? 26. quae diverſitas ratione aetatis, ſexus &c. 5. 6. Puerorum quaenam ſit. 41. quid in ejus evaporatione fiat. 7. ejus partes componentes ſunt Sal, Terra, & aqua commun. 8. fluxus facilis aut difficilis unde. 9. ſalſedo major aut minor unde. *ibid.*

Color varius unde. 10. naturalis quis? 4. 19. non a bile. 16. non eſt aliquid reale. 11. citreus ſeu flavus unde. 6. mutatio unde. 23. ſemper aequalis, paulo craſſior potu, tota ſimul excerni debet. 31. 32. potui reſpondere debet. 31. an ſit pars potus non mutati in ſubſtantiam animalis. 15. eſt excrementum coctionis cujuſcunque, etiam ſecundariae. 16. non eſt compoſitum quoddam perfectum, ſeu per unionem indiſſolubilem particularum cohaerens. 12. neque etiam per ſolam commiſtionem: ſed cohaeſionem licet laxiorem particulae conjunguntur. *ibid.*

Urina non naturalis quaenam ſit. 18. multiplex eſt. *ibid.* tenuis & craſſa. *ibid.* mediocris. *ibid.* oleaginoſa & unde. *ibid.* 19. pure & ex toto oleoſae utique dantur. 18. quid denotent. 40. ante rigorem reddita cur mala? *ibid.* pauca & copioſa unde? 19 flava & turbida. 20. ſaturoflava. 10. 16. opaca & perſpicua. 10

Aquea. 16. cur pueris peſtifera? 41. 58. eaque vel pellucida. 37. aquea & tenuis in Lethargicis cur ſit exitialis? 469. ex turbatâ aqueſcens cum materiâ quâdam viſcidâ cur in febre bona. 37. per totum vetuſtum morbum ſibi conſtans cur periculoſa? *ibid.* vel alba ſeu lactea. 20. pallida, ſpicea, ſtraminea. *ibid.*

Rubra. *ibid.* cum ſimili ſedimento & laevi cur & quando bona in febr. 37. in paſſionibus animi. 289

Praerubra cum virore mala. 39. ferruginea. 20

Nigra. *ibid.* in morbis magnis mala. 61. cum nigro ſedimento cur peſtifera. 41. in viris & foeminis deterrima. 58. e nigra in tenuem bilioſam tranſiens cur periculoſa. 38

Viridis. 20. 40. nec ſuperficie tenus cur mala in acutis? 40

Flammea. 20. purpurea, vinea, roſea, livida, plumbea, cineritia. 20. nihil aut naturale olens. 21. acutius aut gravius ſonans. *ibid.* ejus ſtridor quid indicet? 31

Urina ſine nubeculis & ſuſpenſionibus, it. ſine ſedimento unde. 21. cruda & cocta quaenam? 25. diu cruda, ſi caetera bene ſe habeant, quid indicet. 43. ex improviſo, immerito & pauliſper cocta cur mala? 39. tenuis, bilioſa, ſine ſedimento, inconſtans & diutius ita ſe habens, accedente motu tardiori circa Criſin quid indicet. 36 tenuis & craſſa, grandinoſa & genituralis ac continenter effuſa cur prava 41. bilioſa abſque rubedine admiſta quid indicet? 37. craſſa cum ſedimento albo quid indicet? 34 membranacea unde & quid indicet? 46. turbata quid ſit? 29. vitrea copioſa in Convulſionibus prodeſt. 535. clam emiſſa cur prava & quid indicet? 41. 54. ſubito corrupta, vel jam corrupta excreta quovis morbi tempore incertae indicationis. 29. largior & diluta vel largiorem potum vel hominem non ali indicat? 32. cum dolore pungente indicat humores acres urinae admiſtos. *ibid.* ſpumans in perfrictionibus univerſalibus cur mala? 53. cum cita hypoſtaſi cur bona? 50.

50. immemorum peſtiferae. 51 qualis in vitio quantitatis ſanguinis. 295. a lentore cum frigore. 366. cum calore. 375. ejus ſigna in Tertiana continuâ. 426

Urina ſuppreſſa quid indicet. 48. 49. a frigore cur peſſima? 51. a rigore praecipue in ſomno cur prava? 52. alba, vel pellucida in Phreniticis unde? 485. eam laborioſam futuram quid indicet? 61

Vulnus vel percuſſio capitis quomodo Phrenitidem excitare queat? 487

F I N I S.

EMENDANDA.

p. 37. l. 32. hypoſtaſi. p. 72. l. 6. inanibus. p. 124. l. 16. deſit. p. 241. l. 5. miſſo & 8. augmentis. p. 288. l. 36. caloris. p. 350. l. 15. colorem. p. 367. l. penult. p. 376. l. 29. frigidius. p. 414. l. 36. communius. p. 472. l. 11. clauſuram. p. 498. l. 22. eſus. p. 527. l. 7. quaſi. p. 551. l. 19. tremere valens. p. 557. l. 21. inediae. p. 612. l. 15. emiſſaria. p. 649. l. 12. in marg. 4. p. 651. l. 21. talem.

CATALOGUS LIBRORUM,

Aliquot MEDICORUM,

Qui in Officina

KERCKHEMIANA,

Reperiuntur & Venduntur.

Almeloveen Aphoriſmi Hippocratis, 24.
Almarius de Longitudine, Lond. 8.
Alpinus de Praeſagienda Vita & Morte, 4.
—— de Medicina Aegyptiorum, 4.
—— de Medicina Methodica, 4.
Baglivii opera, Antverpiae 4. 1715
—— opera, 2 voll. 8. 1719
Barchuſen Elementa Chemiae. 4.
—— Collecta Medicinae practicae. 8.
Bayle Inſtitutiones Phyſicae. 3 voll.
Bellini de Urinis & Pulſibus. Editio quinta. 4. 1730
—— Exercitationes Anatomicae. 4. 1726
—— Opuſcula aliquot ad Pitcarnium. 4. 1724
Bianchi Hiſtoria hepatica. 4. 2 voll.
Bennet Theatrum Tabidorum, 8.
Berengarius de Fractura Cranii, 8.
Blancardi Lexicon Medicum, 8.
Boerhaave Inſtitutiones Medicae, 8.
—— Aphoriſmi, 8.
—— Materia Medica, 8.
—— Atrocis nec deſcripti prius Morbi Hiſtoria, 8.
—— Atrocis Rariſſimique Morbi Hiſtoria Altera, 8.
Boneti Polialthes, 3 voll. Folio.
—— Sepulchretum Anatomicum, 3 voll. Folio.
Bohn Circulus Anatomicus, 4.
Borellus de Motu Animali, 4.
Cheſneau Obſervationes Medicae, 4.
Le Chirurgien d'Hoſpital, par Belloſte, 12.
—— *Idem in Duitſch*, 8. *Leiden* 1725
Clerici Hiſtoria Naturalis, 4.
Deventer (Henr. a) Operationes Chirurgicae, 4.
Drelincurtii Opuſcula Medica, Hagae Comitum 4. 1727
Deſcriptions des Os par Monſ. Petit, 12.
l'Emery Cours de Chymie, 8.
Eugalenus de Scorbuto, 8.
Euſtachii Tabulae Anatomicae, Folio.
Fabricii ad Aquapendente Opera Anatomica, Folio.
Garengoet Nouveau Traite des inſtrumens de Chirurgie, a la Haye 12.
—— *Idem in Duytſch*, 8.
Graaf Opera Omnia Anatomica, 8.
Harris de Morbis infantum, 8.
Heiſteri Compendium Anatomicum.

Hippocrates Foeſii, Folio.
Hiſtoire de la Medecine par le Clerc, à la Haye 1720
Hobocenii Anatomia Secundinarum, 8. 2 voll.
Hofmanni Diſſertationes Phyſico-Medicae, 4 voll. 8.
Hollerius in Aphoriſmos Hippocratis, 8.
Kerckringii Opera Omnia, 4.
Keill Introductionem ad veram Phyſicam & veram Aſtronomiam, 4. Lugd. Bat. 1725
Langii Opera Omnia, 3 voll. Folio. Lipſiae 1704
Leeuwenhoek Opera Omnia, 4 voll. 4.
Lommii Obſervationes Medicinales, Amſt. 1726
—— de Curandis Febribus, 8. Rott. 1720
Louwer Tractatus de Corde, 8.
Mangeti Bibliotheca Pharmaceutico Medica, 2. voll. Folio.
—— —— Chemica, 2 voll. Folio.
Markgravii Materia Medica, 4
—— Prodromus, 4.
Meriaan Hiſtoria Inſectorum Surinamenſium, Fol.
Morgagni Epiſtolae Anatomicae duae, 4. L. Bat. 1728
—— Epiſtola in Celſum, 4.
—— Adverſaria Anatomica, 4. ibid.
Pharmacopea Alcmariana, 8.
—— Amſtelodamenſis, 12.
—— Argentoratenſis, Folio 1725
—— Leidenſis, 8.
—— Londinenſis, 8. 1720
—— Ultrajectina, 12.
Pitcarnii Opera Omnia, 2 voll. 4.
Petiti Obſervationes Medicae, 8.
Piſonis Obſervationes & Concilia, 4.
Ramazzini Opera Omnia, 4.
Redius de inſectis, 2 voll.
Riverius Reformatus, 2 voll. 8.
Rohaulti Tractatus Phyſicus, 8.
S. Sanctorii Medicina Statica, 12.
S'Graveſande Phyſica, 2 voll. 4.
—— Inſtitutiones Newtonianae, 8.
Sennertius Opera, 6 voll. Folio.
Severini de Recondita Abſceſſuum Natura, 4. 1725
—— Trimembris Chirurgia, 4. 1725
Seydenham Opera Omnia. Editio Noviſſima Indice locupletiore donata, 8. 1726
Stalpertii vander Wiel Obſervationes Rariores Medicae, Anatomicae, Chirurgicae, 8. 2 voll. 1727
Theſaurus Secretorum Curioſorum, 4.
Tulpii Obſervationes Medicae, 8.
Vaillant Botanicon Pariſienſe, Folio L. Bat. 1727
Veſalii Opera Anatomica, Folio ibid. 1725
Veſlingii Anatomia, 4.
Volkamerus Flora Noribergenſis, 4.
Wepfer de Apoplexia, 8.
Zachiae Quaeſtiones Medicae &c. 3 voll. Folio.

Et multi inſuper alii Libri in Omni Facultate.

John Crawford,
M. D.